

CARRERA DE **TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA
Y REHABILITACIÓN**

“**INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR Y NIVEL DE
CONOCIMIENTO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL SANTIAGO
APÓSTOL, MOYOBAMBA 2023**”

Tesis para optar al título profesional de:

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

Autores:

Bella Agatha Geraldine Alcantara Arica
Fatima Gabriela Hernandez Jara

Asesor:

Mg. Lic. Janet Carito Quispe Corilla
<https://orcid.org/0000-0002-9736-0015>

Lima - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	SOTO MANRIQUE, JESUS
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	QUISPE CORILLA, JANET
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	VELIZ PAREDES, GUILLERMO
	Nombre y Apellidos

INFORME DE SIMILITUD

TESIS_ALCANTARA_Y_HERNANDEZ_MARZO.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	search.scielo.org Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

A Dios, por habernos dado la vida, por guiarnos en el buen camino y ayudar a levantarnos pese a las adversidades; a nuestros padres, quienes nos han apoyado durante todas nuestras etapas de vida llegando a esta estancia de nuestros estudios.

También, dedico este proyecto a nuestros hermanos, quienes han sido parte de nuestra motivación para llegar a esta última fase y concluir con éxito nuestra carrera universitaria. A nuestra mejor amiga, por darnos ese apoyo moral y motivación que se necesita para continuar con nuestro objetivo por más difícil que parezca.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos a Dios, gracias a nuestro padre celestial estamos en esta etapa, a mis docentes y futuros colegas, quienes han sido un apoyo fundamental en nuestra formación profesional, también un agradecimiento a nuestros padres, hermanos por el apoyo económico y emocional, a nuestras mascotas por su compañía durante esta etapa, a nuestros compañeros y amigos que nos acompañaron durante el inicio de nuestra etapa universitaria y hacerla un poco más divertida en el proceso, pero sobre todo un agradecimiento profundo a nosotras mismas por no rendirnos en el proceso de alcanzar nuestras metas personales y profesionales.

Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
Tabla de contenido	6
Índice de tablas	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.1.2. Justificación de la investigación	13
1.1.3. Antecedentes de la investigación.....	15
1.2. Formulación del problema	25
1.2.1. Problema general	25
1.2.2 Problemas específicos.....	26
1.3. Objetivos.....	26
1.3.1. Objetivo general	26
1.3.2 Objetivos específicos.....	26
1.4. Hipótesis	27
1.4.1. Hipótesis general	27

1.4.2	Hipótesis específicas	27
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA		29
2.1	Tipo de investigación	29
2.1.1.	Enfoque de investigación.....	29
2.1.2.	Diseño de investigación.....	29
2.1.3	Tipo de investigación	29
2.2	Población y muestra	29
2.2.1	Población	29
2.2.2	Muestra	30
2.3	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	31
2.3.1.	Métodos.....	31
2.3.2.	Técnicas.....	31
2.3.3.	Instrumento	31
2.4	Plan de procedimiento y análisis de datos	33
2.5	Aspectos éticos	34
CAPÍTULO III: RESULTADOS		35
3.1	Análisis descriptivo	35
3.2	Análisis inferencial.....	359
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES		43
4.1.	Discusión	43
4.2.	Conclusiones	45
4.3.	Recomendaciones	47
4.4.	Limitaciones	47
REFERENCIAS.....		49
ANEXOS		56

Índice de tablas

Tabla 1 sexo, edad, actividades independientes y experiencia laboral del personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago	35
Tabla 2 El nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol.....	37
Tabla 3 El nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol.....	388
Tabla 4 Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov	38
Tabla 5 Relación entre la incapacidad por dolor lumbar y el conocimiento ergonómico.....	39
Tabla 6 Relación entre el conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar.....	40
Tabla 7 Relación entre el conocimiento ergonómico y el dolor en la realización de las actividades básicas de vida diaria	422

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

Metodología: Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, correlacional y de método hipotético deductivo. La muestra fue de 70 profesionales de la salud que desempeñan la labor de enfermería. Los instrumentos que se aplicaron son la escala de Oswestry y el Test para nivel de conocimiento de riesgos ergonómicos.

Resultados: La incapacidad por dolor lumbar fue de 72,90% con limitación funcional mínima y el 27.10% limitación funcional moderada. En cuanto al nivel de conocimiento ergonómico, el 75.70% tiene un bajo e inadecuado conocimiento ergonómico. Por ello, se pudo determinar una relación significativa entre la incapacidad por dolor lumbar y el nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería a través del coeficiente de Rho de Spearman igual a -0.316 y cuya $p = 0,05$

Conclusiones: Los resultados muestran que el personal de enfermería está expuesto a riesgos ergonómicos y lesiones musculo esqueléticas laborales como es la incapacidad por dolor lumbar debido a que presenta un marcado inadecuado conocimiento sobre ergonomía y cuidado en el trabajo.

PALABRAS CLAVES: Dolor lumbar, lumbalgia, ergonomía, nivel de conocimiento ergonómico.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between disability due to low back pain and the level of ergonomic knowledge in the nursing staff of the Santiago Apóstol medical care center, Moyobamba 2023.

Methodology: This study has a quantitative approach, of a basic type, with a non-experimental, correlational design and a hypothetical-deductive method. The sample was 70 health professionals who perform nursing work. The instruments that were applied are the Oswestry scale and the Test for level of knowledge of ergonomic risks.

Results: Disability due to low back pain was 72.90% with minimal functional limitation and 27.10% with moderate functional limitation. Regarding the level of ergonomic knowledge, 75.70% have low and inadequate ergonomic knowledge. Therefore, a significant relationship could be determined between disability due to low back pain and the level of ergonomic knowledge in nursing staff through Spearman's Rho coefficient equal to -0.316 and whose $p = 0.05$.

Conclusions: The results show that nursing staff are exposed to ergonomic risks and musculoskeletal injuries at work, such as disability due to low back pain, because they have markedly inadequate knowledge about ergonomics and care at work.

Keywords: low back pain, low back pain, ergonomics, level of ergonomic knowledge.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

1.1.1. Planteamiento del problema

Con el pasar de los años se ha visto que el dolor lumbar es una dolencia que ha ido en aumento, como es en el caso del personal de salud, en especial los de enfermería. Este grupo laboral a lo largo de todos sus años de carrera se encuentra expuestos a mantener posturas que no son las adecuadas, lo cual causa que se vinculen con factores de riesgo que generan el dolor lumbar. Al estar expuestos a estos riesgos constantemente se requiere la aplicación de tratamientos, medidas de prevención y conocimientos ergonómicos para el manejo de este problema, con el fin de que estas dolencias no interfieran en la eficacia de sus funciones, como sabemos, el papel que el personal de enfermería desempeña es importante en el sistema de atención. Existen estudios que muestran que la condición en el lugar de trabajo, las horas extras, los turnos seguidos y las posiciones mantenidas sin pausas activas pueden influir en el aumento del riesgo a padecer de estos dolores. Un estudio en Inglaterra reveló que la prevalencia de esta condición de salud en enfermeras de un hospital es de 85.7%, siendo esta cifra una de las más altas en comparación a la población en general. Podemos ver también que en África se realizó un estudio donde este reveló que el dolor lumbar posee una prevalencia del 63.3% entre las enfermeras (1).

En Latinoamérica, países como México, refiere que las molestias musculares más frecuentes en profesionales de enfermería se dan en las regiones de la espalda baja y rodillas y más del 40% de esta población manifestaron que este dolor los limitaba en la realización de sus actividades normales (2). En Brasil se mostró una elevada prevalencia de dolor y malestar en la zona lumbar, lo cual muestra que tiene un impacto en el personal de enfermería y es una influencia negativa

en la salud de los trabajadores (3). Reportando que el personal de salud del área de enfermería está propensos a desarrollar principales factores de riesgos relacionados a la lumbalgia los cuales fueron un IMC elevado, frecuencia diaria de posturas inadecuadas en las actividades que realicen y el diseño en el que están creados los materiales del centro de trabajo (4). Ecuador hace referencia que las posturas forzadas tienen mayor relación con los dolores lumbares del personal de enfermería, dando como resultado que la postura adoptada para canalizar a un paciente es la que produce mayor incomodidad (5).

En Perú, un estudio demostró que el personal masculino, con sobrepeso y con alta demanda laboral están más expuestos a presentar dolor lumbar (6). Por otro lado, se identificó que el personal de enfermería realiza procedimientos y procesos que requiere esfuerzo físico, lo cual hace entender que la forma en la que se realiza estas actividades está relacionado directamente a la ergonomía (7). Un estudio en Trujillo relata que los saberes sobre ergonomía se pueden adquirir por medio de los procesos cognitivos, estos procesos son de gran utilidad para guiar las acciones del trabajador y adquirir el conocimiento necesario para que tome las mejores decisiones al momento de ejecutar su trabajo (8).

Por lo expuesto, es de nuestro interés saber el nivel de conocimiento ergonómico en estos grupos laborales representativos en nuestro sistema de salud que es aquejado por las lesiones en zona lumbar con mayor frecuencia cuyo origen son múltiples. Pues se sabe que el conocimiento y su práctica durante las labores que desempeñan es de vital importancia, porque es una actividad preventiva frente a las múltiples lesiones a los que se puede ver sometido el trabajador, pero son muy poco consideradas por las empresas o incluso por el mismo trabajador, pero con efecto positivo en los estilos de vida y calidad de trabajo, a la vez el aumento de los casos de las

lesiones lumbares es constante y es importante encontrar la mayor cantidad de herramientas para su prevención y tratamiento (7).

1.1.2. Justificación de la investigación

Según la justificación teórica podemos decir que el dolor lumbar o lumbago es el tipo más común de trastorno musculoesquelético que requiere atención médica y se da por debajo de la duodécima costilla y por encima de los pliegues de los glúteos. No obstante, en muchos países se ha visto que existe mayor prevalencia de dolor en la zona lumbar por diferentes factores, siendo uno de ellos las posturas mantenidas y trabajo físico pesado, para lo cual este problema es también uno de los que aqueja al personal sanitario en especial al personal de enfermería dentro de su jornada laboral, y ello se relaciona con la aplicación de la ergonomía en el trabajo, por ende, se requiere saber el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería para así evitar problemas de salud, bajo rendimiento y ausentismo laboral, viéndose afectado nuestro sistema de salud, por el contrario nuestro estudio generará promover, desarrollar y aplicar el conocimiento ergonómico dentro del área laboral sanitario.(1)

Según la justificación práctica, el propósito de este estudio de investigación es determinar si existe relación entre la incapacidad por dolor lumbar y el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del Centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba, 2023.

Con los resultados obtenidos de este estudio se determinará si el dolor lumbar se ve relacionado con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal sanitario y junto a ello,

establecer programas y/o capacitaciones sobre el cuidado postural durante la extensa jornada laboral en el personal de enfermería para evitar riesgos ergonómicos.

Conforme a la justificación metodológica de esta investigación se quiere determinar si la incapacidad por dolor lumbar guarda relación con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería, para lo cual se aplicará mediante una encuesta, un método de evaluación de incapacidad por dolor lumbar, para lo cual es el Test de Oswestry y un cuestionario para la valoración del nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos. (8, 9)

Como justificación social tenemos que el personal de enfermería desempeña un rol importante en el área de salud, tanto en el área hospitalaria como comunitaria. Muchas veces su desempeño laboral disminuye en el profesional de la salud por presentar ciertas lesiones osteomusculares, siendo una de las más frecuentes la lumbalgia generada por la demanda laboral que se producen por las actividades complejas que se deben realizar, esto genera una mayor carga de trabajo físico como emocional ya que pueden llevar a originar ausentismo laboral, para recibir un tratamiento médico o fisioterapéutico (10). De forma paralela a los tratamientos que recibe de esta dolencia, el sistema peruano laboral indica que el trabajador debe poseer conocimientos de ergonomía que se deben impartir en sus centros laborales, solo así se puede preparar al personal para que puedan realizar sus actividades de manera correcta y poder prevenir futuras lesiones o molestias en la salud de los trabajadores. Por lo que es necesario ahondar en este tema y así reducir los problemas que se ocasionan por el desconocimiento de los riesgos ergonómicos que pueden afectar la mecánica corporal (11).

Considerando la importancia de profundizar sobre la relación de la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería, a fin de determinar si existe algún impacto positivo de estos saberes sobre la salud del trabajador. Cuyo resultado de este trabajo permitirá establecer la forma más efectiva de impartir el conocimiento ergonómico al personal sanitario y frente a ellos evitar el riesgo ergonómico que conlleva la jornada laboral en diferentes áreas de la enfermería, además este trabajo puede servir como precedente a estudios posteriores.

1.1.3. Antecedentes de la investigación

1.1.3.1 Antecedentes Internacionales

Ayane y colaboradores en el año 2023 proponer su estudio “Dolor lumbar y sus factores de riesgo entre enfermeras trabajando en las zonas East Bale, Bale y West Arsi Hospitales gubernamentales, región de Oronia, sureste Etiopía, 2021” propone como objetivo examinar la predominancia de la aflicción lumbar y variables de riesgo en el personal de enfermería, en Oromia, en sur este de Etiopía, 2023. Por lo cual, se desarrolló una investigación descriptiva transversal correlacional y se utilizó un instrumento a una muestra 440 colaboradoras. Obteniendo como resultados, que 97.1% porcentaje de respuesta. Además, 42.6% aflicción lumbar, igualmente, las féminas, con Odds Ratio ajustado AOR igual a 1.791, edad superior a cuarentena años con AOR de 2.388 y un grupo etario entre 31 a 40 años y AOR de 2.064. Finalmente, se precisó los componentes de riesgo se vincularon significativamente con el dolor lumbar en las trabajadoras de salud en centro médico en el país africano. (12)

En el 2021, Kore y colaboradores desarrollan su estudio “Low Back Pain and Associated Factors among Nurses Working in Hospitals, Bole Sub city, Addis Adaba, Ethiopia, 2020” propone como objetivo examinar la predominancia de la dolencia lumbar y componentes relacionados en el profesional de enfermería que laboran en establecimientos de salud privado, Addis Abeba, 2021. Por tanto, se desarrolló una investigación descriptiva transversal correlacional y utilizó un instrumento a una muestra 196 participantes. En cuyos resultados, que 56.3% son mujeres, edad media es 28 ± 7.38 años. La predominancia general del dolor lumbar fue 67.2%. También, 33.9% poseer insomnio y 57% posibilidades que el personal de enfermería con trastorno de sueño padeciera dolor lumbar con Odds Ratio Ajustado de 0.43. En suma, se evaluó la prevalencia de dolencia lumbar y los factores en el empleado de enfermería. (13)

Doda y sus colaboradores en el 2020, en su estudio “Work related low back pain ,psychosocial,physical and individual risk factors among nurses in emergency care unit” plantea detectar los factores de riesgo de la dolencia lumbar relacionado en el trabajo WR-LBP respecto al personal de enfermería en el servicio de emergencia, en Manado, 2020. Por tanto, se empleó una investigación descriptiva transversal correlacional y se usó un instrumento a una muestra de 162 participantes, cuyos resultados, el 81% indicador de respuesta, 92% tienen trastornos musculoesqueléticos vinculados con la WR-LBP, en el último año y 77% sufrió dolencia lumbar WR-LBP, el último año previo. El WR-LBP se relaciona con una edad adulta con p igual a 0.001, funcionario del estado y más de 5 años laborando, con un p igual a 0.002. En suma, se explicó las posibilidades del riesgo del dolor lumbar del empleado en su centro de labores. (14)

En el 2019, Yoshimoto y sus colaboradores, en su investigación “Factors associated with disabling low back pain among nursing personnel at a medical centre in Japan: a comparative

cross-sectional survey” plantea como objetivo examinar la asociación de los componentes multifacéticos con la aflicción incapacitante lumbar en el profesional de enfermería de Japón, 2019. Por lo cual, se desarrolló una investigación descriptiva transversal correlacional y se usó un instrumento a una muestra 718 colaboradores. Obteniendo como resultados, que 15.3% poseen dolor lumbar incapacitante. También, kinesiofobia con Odds Ratio ajustado AOR igual a 6.13, suceso anterior de dolor lumbar AOR es 4.31 e insomnio AOR 1.66. Finalmente, se determinó que las dimensiones kinesiofobia, suceso previo al dolor lumbar e insomnio se asociaron significativamente con el dolor lumbar incapacitante en los empleados de enfermería en el establecimiento de médico. (15)

En el 2020, Gonçalves Días y sus colaboradores, en su investigación “Conocimiento sobre ergonomía y percepción del riesgo ergonómico desde la perspectiva de la enfermera”, plantea identificar estrategias para obtener conocimiento sobre ergonomía y percepción del riesgo ergonómico desde la perspectiva de las enfermeras en la red de salud pública, cuyo estudio es etnográfico descriptivo y cualitativo realizado con seis enfermeras que trabajan en la red de salud pública de Mato Verde, Minas Gerais, Brasil. Se obtiene como resultado que las enfermeras tenían un conocimiento adecuado sobre el concepto y la aplicación de la ergonomía, obtenida durante la capacitación y la capacitación en el trabajo. Concluyéndose, que se debe destacar la importancia de invertir en la implementación de estrategias para obtener y mejorar el conocimiento para que sean constantes en el entorno laboral (16)

1.1.3.2 Antecedentes Nacionales

En el 2023, Delgado-Montaño y sus colaboradores, en la investigación “Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores sanitarios de un hospital de referencia del Perú” establece las variables relacionadas a la dolencia lumbar en empleados de la salud de un nosocomio, en Lima, 2023. Por lo que, se empleó una investigación descriptiva transversal correlacional y aplicó un instrumento a una muestra 452 participantes. En cuyos resultados, que el varón obtuvo un Odds Ratio OR es 2.81 con p valor de 0.017, sobrepeso OR 1.782 con p valor igual 0.013, demasiada necesidad laboral con OR 4.750 y un p valore de 0.026, hacer actividad física OR 3.610 y p valor 0.031 y con precedentes de lesión lumbar OR es 2.42 y p valor 0.034. Por último, se afirma que los factores estimados se asocian con la lesión lumbar en los profesionales de la salud, así como, incrementan el riesgo que padezcan lumbalgia. (17)

Rumiche en su investigación, “Nivel de conocimiento sobre ergonomía y dolor postural en odontólogos, Trujillo 2022.” propone identificar el grado de entendimiento relacionado a ergonomía y aflicción de la postura del odontólogo, en Trujillo, 2022. Por ello, se aplicó una investigación descriptiva transversal correlacional y usó un instrumento a una muestra 281 colaboradores. Alcanzando resultados, que el nivel regular de conocimiento de ergonomía es 48.4% y el 44.1% presenta un dolor postural. Así también, el conocimiento de ergonomía en mujeres representó el 23% nivel malo mientras que en los varones se tuvo un nivel del 21% regular. El 16.7% tenían entre 31 a 40 años, con un nivel regular de conocimiento. La asociación entre conocimiento y dolencia lumbar tuvo p igual 0.001. En definitiva, se comprendió el grado de conocimiento y asociación de las variables en cuestión. (18)

Suyón, en el 2019, en su estudio “Factores de riesgo asociados a la presencia de lumbalgia en pacientes atendidos en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante octubre 2016 – octubre 2017. Chiclayo” plantea examinar componentes de peligro vinculados a existencia de lumbalgia en usuarios atendidos en servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Cajamarca, 2019. Por ello, se empleó una investigación descriptiva correlacional y usó un instrumento a 166 casos. Obteniendo como resultados, 33.13% grupo de 30 a 39 años, 57.23% varones y 53.01% urbano marginal. También, 11.03% impacto en lumbalgia. Además, las variables de riesgo de lumbalgia son edad, género, procedencia, obesidad, trabajo físico pesado, alteración de postura y trastorno de psicoanálisis tienen p menor a 0.05, y factores de obesidad con OR de 132.72, trastorno psicoanálisis OR 22.80 y alteración de postura OR 15.96. Finalmente, existe una asociación entre las variables en análisis. (19)

En el 2022, Vílchez en su investigación “Nivel de conocimiento de higiene postural y dolor de espalda en personal de salud del hospital distrital El Esfuerzo Florencia de Mora, Trujillo, 2022” tiene como objetivo determinar la relación que existe entre las variables en el personal de salud del Hospital Distrital El Esfuerzo, en el año 2022; cuya investigación fue de tipo correlacional, enfoque cuantitativo y de diseño no experimental, donde se obtuvo como resultados mediante el coeficiente de correlación de Pearson, r igual a 0.96 y p -valor < .001, y se conoce los niveles de dolor, con una frecuencia de 42% en un nivel moderado y un 56% en el nivel de conocimiento correspondiente al personal de salud del hospital El Esfuerzo, Trujillo. Concluyéndose que existe relación entre el dolor de espalda con el nivel de conocimiento de la higiene postural. (20)

1.1.4 Base teórica

1.1.4.1 Dolor lumbar

Según la “Organización Mundial de la Salud” (OMS) es un dolor inconstante e inestable como respuesta automática a estímulos internos y externos. Su prevalencia, en muchas circunstancias es una causa de que puede generar discapacidad y/o incapacidad para laborar, en ocasiones la causa aún no está determinada. Por otro lado, la “Sociedad Internacional para el Estudio de la Columna Lumbar” indica que puede estar asociado a neuropatías. (21)

El dolor lumbar es un problema que debe ser visto desde la salud pública por su “alta prevalencia e incidencia dentro del campo laboral” y en especial por las consecuencias como las limitaciones funcionales, ausentismo laboral y la jubilación prematura. (21, 22)

1.1.4.2 Tipos

- **Dolor lumbar aguda:** es un dolor con crisis repetidas por 6 semanas.
- **Dolor lumbar subaguda:** crisis de dolor que va entre las 6 y 12 semanas.
- **Dolor lumbar crónico:** dolor persistente por más de 12 semanas (21)

1.1.4.3 Factores de riesgo del dolor lumbar

- **Trabajo físico pesado:** el realizar trabajo exigente genera fuerte tensión muscular a nivel de la espalda con mayor intensidad en la zona lumbar lo cual causa que este dolor está considerado como un inicio de la sintomatología de la lumbalgia.
- **Posturas mantenidas:** el pasar tiempo realizando una acción en una sola postura genera malestar a nivel de la lumbar, lo cual conlleva a padecer molestias que se ven reflejadas al intentar cambiar de posición.

- **Factores psicológicos:** el estrés acumulado, la ansiedad que se genera por el trabajo, son factores que influyen en la molestia que se presenta a nivel lumbar (23).

1.1.4.4 Incapacidad por dolor lumbar

El dolor lumbar generado por la demanda laboral puede llegar a provocar una incapacidad, que va desde mínima hasta incapacitante. Esto llega a limitar a los trabajadores en sus actividades dentro del trabajo como en su vida diaria. El sentir dolor lumbar y que esto genere incapacidad es considerado un grave dilema en el trabajador, ya que se encuentra limitado al momento de desempeñar sus labores y esto puede llegar a provocar ausentismo laboral. (24)

1.1.4.5 Como se mide o diagnostica el dolor

Una de las escalas más utilizadas para la valoración del dolor es el EVA, lo cual es útil para cuantificar la intensidad del dolor con la máxima y consiste en una línea horizontal de “10 centímetros”, en cuyo recorrido muestra las expresiones del síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia/ intensidad y en el derecho la intensidad extrema. El paciente marca en la línea el punto que indica la intensidad y se mide con una regla milimetrada. Si bien es cierto, esta escala también nos indica que, si la intensidad de dolor es muy fuerte y obtener un puntaje de 10, puede llegar a ser dolor limitante funcionalmente (25).

Ahora, una de la escala más conocida que nos hace referencia en cuanto al dolor lumbar es el Test de Oswestry, considerado como un elemento que permite conocer el nivel de dolor, por ende, la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es la más confiable y difundida (8)

1.1.4.6 Ergonomía y su importancia

Es una disciplina, cuya ciencia analiza adaptaciones del trabajo a características físicas del trabajador para contribuir a su bienestar y buen desempeño laboral. El conocimiento y la aplicación de la ergonomía en los sistemas de América latina ha sido lenta y se pretende incentivar el uso de los conocimientos de esta ciencia con un enfoque diferente en el diseño de sistemas para mejorar los sistemas de salud (26,27).

El personal de enfermería se ven expuestos constantemente a riesgos ergonómicos, por ello, es importante que tengan conocimientos sobre ergonomía y el manejo de cargas dentro de sus funciones para evitar complicaciones en su salud. No obstante, se hace un hincapié a la importancia sobre la ergonomía y su aplicación, se debe tener en cuenta que trabajar en condiciones ergonómicas adecuadas aumenta la motivación y la satisfacción laboral del personal de enfermería, reduce el estrés laboral, el ausentismo, las enfermedades profesionales y los accidentes laborales. (26)

1.1.4.7 Factores de riesgo ergonómicos

- **Uso de ordenadores:** al realizar trabajos administrativos, se adquiere diferentes posturas prolongadas, por eso se recomienda el mantener el ordenador a la altura de los ojos, evitar que la pantalla esté frente de una fuente de luz para que no produzca reflejos y uso de mouse pad con reposamuñecas para así liberar la tensión de la mano (28).
- **Sedestación prolongada:** el estar frente al ordenador hace que se pase mucho tiempo sentado en lo que podemos ver qué después de pasadas unas horas ya comienzan a manifestarse las molestias, para ellos es recomendable que el escritorio en el que se vaya

a trabajar debe estar a la altura de los codos, la silla debe ser de preferencia giratoria con respaldo regulable las caderas y rodillas deben estar en una flexión de 90°.

- **Bipedestación mantenida:** el personal de salud pasa mucho tiempo de pie realizando una determinada acción, el problema viene cuando se mantiene una postura diferente a la neutral, lo cual impide un mayor trabajo muscular con el fin de mantener el cuerpo recto.
- **Movimiento repetitivo de miembros superiores:** al realizar siempre un mismo trabajo hace que se lleve a cabo un mismo movimiento por un periodo de tiempo, lo cual causa que cierto grupo de músculos trabajen de manera continua, provocando agotamiento de estos.
- **Postura forzada:** estas posturas hacen que varias partes del cuerpo dejen de estar en una posición de confort lo cual provoca que se adopten posturas inadecuadas las que pueden generar hiperextensiones, hiperflexiones e hiperrotaciones (29).

1.1.4.8 Nivel de conocimiento ergonómico y su evaluación

El nivel de conocimiento ergonómico está formado por un conjunto de saberes que se dan en diferentes niveles y llegan a ser producto de la experiencia o aprendizaje que el personal de enfermería posee sobre la ergonomía. El desconocimiento de los principios trae como consecuencia exponer al personal a posibles molestias que pueden terminar en lesiones debido a la sobrecarga por movimientos repetitivos y la mala ejecución de estos. Para su evaluación se realiza a través de una prueba para saber el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómico, esta prueba se divide en dos secciones, la primera desarrolla datos generales y la segunda específicos, compuesta por 16 preguntas cerradas de una sola alternativa correcta. El máximo

puntaje es 16 puntos y 0 el mínimo, clasificando en un nivel de conocimiento adecuado e inadecuado respectivamente (8, 30).

1.1.4.9 Importancia del conocimiento

Es necesario que los conceptos de ergonomía y demás temas respecto a los cuidados que se deben tener sean impartidos durante la formación del personal de salud, con el objetivo de poder reducir las dolencias músculo esqueléticas que son generadas por movimientos repetitivos acompañado de posturas inadecuadas y mal manejo de cargas. Es por ello que el saber tiene la formación de los profesionales de salud se incluya conceptos de ergonomía con el objetivo de poder disminuir los síntomas musculo – esqueléticos asociados a movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, manejo de cargas, por eso es importante que se sepa qué es y qué es lo que aporta la ergonomía en el desempeño de los trabajadores para que se realice las actividades de manera eficiente y mejore la calidad de vida laboral (30)

1.1.4.10 La ergonomía en el sector salud peruano

El Ministerio de Salud (MINSA) llega a participar en la seguridad y salud en el trabajo a través de la “Dirección General de Intervenciones estratégicas en Salud Pública” (DGIESP) y la “Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria” (DIGESA), estas dos instituciones pertenecen al Viceministerio de Salud Pública. El “Instituto Nacional de Salud” (INS) dirige el “Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud” (CENSOPAS). La DGIESP implementa políticas y normas sobre salud ocupacional en coordinación con la INS. Mientras la DIGESA tiene un rol operativo del proceso de certificación y autorizaciones en el aspecto de la salud ocupacional. El CENSOPAS es un órgano que se encarga de “desarrollar y difundir la investigación y tecnología, propone políticas, normas y

presta servicios los cuales están especializados en salud ocupacional y la protección del ambiente el cual se enfoca en la salud de las personas” (31).

1.1.4.11 La ley del trabajo y la norma de ergonomía

En el año 2008 se aprobó la norma RM 375 – 2008 Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, en ella se establece medidas las cuales permitan adaptar las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores garantizando su seguridad y bienestar (32)

En el año 2011 en el diario “El Peruano” fue publicada la ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, esta ley tiene como objetivo la promoción de una “cultura de prevención” ante los riesgos laborales, (19) para el 2021 en el mismo diario “El Peruano” se publica la ley N° 31246 Ley que modifica el artículo 49 y 60 con el objetivo de asegurar el bienestar de los laboradores, en estos artículos se habla sobre que el empleador debe responsabilizarse de los costos de los equipos de protección personal como también el costo de las pruebas de tamizaje necesarias, todo con el objetivo de tener un buen manejo de la propagación de enfermedades dentro y fuera del ambiente de trabajo (33).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG: ¿Cuál es la relación de la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023?

1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es el nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023?

PE2: ¿Cuál es el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023?

PE3: ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023?

PE4: ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

OG: Determinar la relación entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

1.3.2 Objetivos específicos

OE1: Determinar el nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

OE2: Determinar el nivel de conocimiento ergonómico por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

OE3: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

OE4: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

1.4.Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

H0: No existe relación significativa entre incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

1.4.2 Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad de dolor lumbar el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

Hi2: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

2.1.1. Enfoque de investigación

El enfoque utilizado es el Cuantitativo ya que se puede medir a través de técnicas estadísticas, debido a que como principal propósito se encuentra la descripción de los datos obtenidos (34).

2.1.2. Diseño de investigación

En este estudio se utilizó el diseño no experimental ya que en el desarrollo no se ejecutó ningún tipo de manipulación de las variables, y consiste en la observación de sus fenómenos en su ambiente natural para después realizar el análisis. Esta investigación es no experimental del tipo transversal de alcance correlacional ya que se enfoca en medir la relación que existe entre las variables en un tiempo determinado (35).

2.1.3 Tipo de investigación

Esta investigación se ubica en el tipo descriptivo pues analiza diversos puntos que son necesarios para el desarrollo, se interpreta las variables tocadas en la investigación. (35)

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

Se estimó una población finita para el desarrollo de esta investigación, se conoce el número exacto de los individuos seleccionados por el investigador, los cuales están conformados por (n=100) enfermeras del Centro Médico Asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

2.2.2 Muestra

Se aplicó el método no probabilístico, este abarca en tamizar a los individuos a conveniencia en función de criterios en base a esta selección, finalmente se cuenta con una muestra de 70 personales en enfermería que le convengan al investigador.

a) Criterios de inclusión

- Personal de enfermería de ambos sexos
- Personal de enfermería que manifiesten molestias en la zona lumbar
- Personal de enfermería que aceptaron participar en el estudio
- Personal de enfermería sin un rango de edad
- Personal de enfermería que se encuentre laborando en el centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

b) Criterios de exclusión

- Personal de enfermería con algún diagnóstico previo de lumbalgia
- Personal de enfermería que tenga alguna operación previa con referente a la columna
- Personal de enfermería que no completaron las encuestas. (abandonaron el estudio)

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Métodos

Se utilizó el método Hipotético – deductivo, ya que nos permite generar una serie de hipótesis, las cuales se buscan responder en la medida del avance de la investigación, con el fin de poder corroborar y fortalecer la teoría (36)

2.3.2. Técnicas

La técnica que fue empleada para la recolección de datos en esta investigación fue:

Técnica de encuesta: Permite recopilar datos importantes referente al nivel de conocimiento ergonómico en el profesional de enfermería con la finalidad de confirmar las condiciones reales respecto al rendimiento laboral del profesional sanitario con dolor lumbar que van a formar parte del estudio. Todo eso será registrado en un formulario de Google.

2.3.3. Instrumento

Se utilizó los siguientes instrumentos:

Para la variable de Índice de intensidad de Dolor Lumbar se utilizó Test de Oswestry: es un elemento que permite conocer el nivel de dolor, por ende, la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es una de la más utilizada y recomendada. Este compuesto por 10 ítems - 6 opciones de respuestas. (9)

Administración y puntuación:

Esta escala es fácil de rellenar, el paciente lo podría realizar sin necesitar a un entrevistador, pues no presenta dificultad alguna si el paciente sabe leer y se le ha recibido una orientación. (9)

La escala está conformada por “10 preguntas con 6 posibles respuestas cada una, cada alternativa se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder alguna de las preguntas este se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100” (9)

$$\begin{aligned} \text{puntuación total}^3 &= \\ &= \frac{50 - (5 \times \text{numero de ítems no contestados})}{\text{suma de las puntuaciones de los ítems contestados} \times 100} \end{aligned}$$

Validez: es la escalas más utilizada en ensayos clínicos con “protocolos de valoración” y sirve de referencia para determinar la validez de otras escalas, debido a su uso en el idioma español, la validez de su contenido se determinó mediante “un análisis de contenido de los ítem y sus alternativas de respuesta y se complementó con una evaluación de la validez aparente del cuestionario preguntando a los pacientes con los que se hizo la primera valoración si juzgaban adecuados los ítems utilizados para conocer las limitaciones que les producía su dolor lumbar. La validez de contenido y la validez aparente se consideraron adecuadamente probadas”. (9)

Confiabilidad: “se determinó la fiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones globales obtenidas en cada aplicación. Se llevo a cabo, el mismo análisis de fiabilidad para las puntuaciones individuales en cada ítem. El valor del coeficiente de correlación fue 0.92. Al hacer el cálculo sobre los datos aportados por los 66 pacientes que

contestaron a todos los ítems en las dos aplicaciones ascendía solo a 0.95, lo que refleja que la omisión de ítem no afecta sensiblemente a la reproducibilidad. La consistencia interna se determinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, utilizando los datos de los 138 pacientes que contestaron a la totalidad del cuestionario. Los valores de las intercorrelaciones entre los ítems oscilaron entre 0.20 y 0.62, con una media de 0.38, dando lugar a un coeficiente alfa de 0.85” (9).

Para la variable nivel de conocimiento ergonómico se utilizó un cuestionario elaborado en un trabajo de investigación que tiene como autoras a Cabrera Sosaya Mayra Alejandra y a Sosaya Cabrera Daniela Milagros. Este cuestionario está dividido en dos partes, la primera conformada por los datos generales y la segunda, los datos específicos, sus preguntas son cerradas con alternativa única. El máximo puntaje es de 16 puntos y el mínimo es 0. (8)

Validez: el instrumento fue validado en su contenido por tres enfermeras que eran especialistas, con más de 10 años de experiencia en el área de centro quirúrgico, las cuales brindaron opiniones de acuerdo a sus criterios para la mejora y entendimiento del cuestionario, así como, su adaptación para aplicar a enfermeras del centro quirúrgico. (8)

Confiabilidad: se comprobó por medio de la prueba de alfa de Cronbach, con un valor de 0.852 (8)

2.4 Plan de procedimiento y análisis de datos

Se inició las coordinaciones con la representante del centro médico asistencial Santiago Apóstol, quien aceptó que se ejecute la investigación en su personal en vista que le pareció un tema interesante de investigación, por ello, se le envió el formulario digitalizado que contenía el consentimiento informado, con una breve encuesta (criterios de inclusión y exclusión),

seguido el Test de Oswestry y el nivel de conocimiento ergonómico a través de la aplicación de mensajería instantánea de la coordinadora para que hagan llegar dicho formulario a su personal de salud, siempre se estuvo pendiente con las autoridades y personal de la institución para la absolución de sus dudas.

Después de la aplicación de los instrumentos mencionados, la información recolectada se procedió a ingresar en Excel y el programa SPSS- IBM28, los cuales nos facilitaron en elaborar las tablas de las variables y dimensiones desarrollados en los resultados finales, para la redacción del informe se usó office - 2016. Se inició con estadística descriptiva para los dos primeros objetivos y para la comprobación de las hipótesis con relación a nuestras variables, se usa la prueba de Spearman (no paramétrica) como parte de una estadística inferencial

2.5 Aspectos éticos

Se han citado todas la bibliografía que han sido consultadas y tomada en cuenta para el desarrollo de esta investigación, para ello se está solicitando la autorización de la representantes de la institución donde es recolectada la información, el consentimiento informado siendo de carácter anónimo, a los participantes del estudio se les explica el carácter de la investigación, resaltando que no hay algún incentivo económico para ningún participante del estudio, se les hace llegar un consentimiento informado donde se recalca el anonimato y los datos extraídos de la investigación es confidencial, esta información será usada solo para el estudio, nos basamos en el método científico y todos los resultados que se obtengan es sin alteración de datos reales. Por lo tanto, los procesos éticos respetaron, el anonimato y la confiabilidad de la muestra, la información recabada no será manipulada, ni alterada. Tampoco se utilizó algún beneficio económico en favor de los participantes.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Sexo, edad, actividades independientes y experiencia laboral del personal de Enfermería

Tabla 1 sexo, edad, actividades independientes y experiencia laboral del personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago

	<i>f</i>	<i>%</i>	DESCRIPCIÓN	
			<i>Porcentaje valido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Sexo				
Femenino	55	78.6	78.6	78.6
Masculino	15	21.4	21.4	100.0
Edad				
21-29 años	33	47.1	47.1	47.1
30-39 años	13	18.7	18.7	65.8
40-49 años	9	12.9	12.9	78.7
50-65 años	15	21.3	21.3	21.3
Actividades independientes				
Actividades independientes del área de la salud	17	24.3	24.3	24.3
Clínicas privadas	19	27.1	27.1	51.4
Consultorios particulares	19	27.1	27.1	78.6
Otros	15	21.4	21.4	100.0
Experiencia laboral				
1 a 5 años	54	77.1	77.1	77.1
más de 5 años	16	22.9	22.9	100.0
Total	70	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 1 se indica la característica por género que se obtuvo de la muestra. El personal de enfermería femenino representó un 78,6% y del sexo masculino un 21,4%. La mayoría estuvo conformada por mujeres. Según su edad, se puede observar que la muestra está conformada por 70 personas del personal de enfermería y que el 47.1% estaban dentro del rango de 21 – 29 años; el 18.7% tenían de 30 – 39 años; el 12.9% del personal de enfermería estaban entre 40 – 47 años; finalmente podemos ver que la población que va entre los 21 – 29 años son las que predominan. Después de esta estadística descriptiva se pasa a exponer los hallazgos por cada objetivo propuesto en el estudio, es decir, se dilucida el nivel de incapacidad provocado por el dolor en la zona lumbar y su asociación con el nivel de conocimientos acerca de la ergonomía mostrado por el profesional de enfermería sujeto a indagación. También se observa que conforme a las actividades independientes del personal de enfermería, el 27.1% trabaja en un segundo lugar como en clínicas y consultorios privados, el 24.3% realiza actividades independientes y un 21.4% en otras actividades. La mayoría del personal tiene como segundo trabajo clínicas privadas como consultorios particulares. Asimismo, se obtuvo que un 77.1% de nuestra población tiene 1 – 5 años ejerciendo la profesión de enfermería, mientras que el 22.9% tiene más de 5 años. Por lo tanto, se puede observar que la mayoría de la población tiene de 1 – 5 años de ejercicio profesional.

3.1.1 OE1: Determinar el nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería de un centro médico asistencial Santiago Apóstol.

NIVEL DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO ASISTENCIAL SANTIAGO APÓSTOL

Incapacidad funcional

Tabla 2 El nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Limitación funcional mínima	51	72.90%
Limitación funcional moderada	19	27.10%
Limitación funcional intensa	0	0.00%
Limitación funcional discapacitante	0	0.00%
Total	70	100.00%

Fuente: elaboración propia

Se aprecia en la tabla N° 2 que el 72.90% del profesional de enfermería manifestó una limitación funcional mínima, asimismo, el 27.10% de encuestados mostró limitación funcional moderada a causa del dolor focalizado en la zona lumbar. Se observa un predominio de limitación funcional mínima.

3.1.2 OE2: determinar el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

NIVEL DE CONOCIMIENTO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO MEDICO ASISTENCIAL SANTIAGO APÓSTOL

Nivel de conocimiento ergonómico – frecuencia

Tabla 3 El nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	17	24.30%
Inadecuado	53	75.70%
Total	70	100.00%

Fuente: elaboración propia

Se aprecia en la tabla N° 3 el predominio de un nivel inadecuado de conocimientos ergonómicos respecto al ambiente donde se desarrolla el trabajo, lo cual afecta en el 75.70%, mientras que, el 24.30% manifestaron un nivel adecuado de saberes acerca de la ergonomía

Pruebas de normalidad de Kolmogorov – Smirnov

Para efectuar el contraste de la hipótesis propuesta se realizó la estimación de los resultados de las pruebas de normalidad que señalan la elección o descarte de estadísticos no paramétricos en función al propósito mostrado en la indagación.

Para la determinación de las hipótesis 3 y 4 se inició con la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov a las variables de los cuales se obtuvo

Tabla 4 Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov

	Estadístico	gl	Sig.
Intensidad de dolor lumbar	,241	70	,000
Actividades básicas	,151	70	,000
Discapacidad por dolor lumbar	,146	70	,001
Conocimiento ergonómico	,122	70	,011

Fuente: elaboración propia

Respecto a la tabla N° 4 se muestra los resultados arrojados por la prueba de normalidad de Kolgomorov – Smirnov escogida por la participación de 70 profesionales de salud, cuyos hallazgos reportan una probabilidad menor al 5% en ambas variables junto a sus dimensiones que indican una distribución no normal de la variedad de datos recaudados por los cuestionarios, por tanto, se optó por el estadístico no paramétrico Rho de Spearman en la comprobación de la hipótesis propuesta por orientar su propósito a identificar la asociación de variable con otra.

3.2. Análisis inferencial

3.2.1 OG: Determinar la relación entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

Prueba de hipótesis general

Hipótesis general:

H_i: Existe una relación significativa entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba.

H₀: No existe una relación significativa entre la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba.

Tabla 5 Relación entre la incapacidad por dolor lumbar y el conocimiento ergonómico

	Conocimiento ergonómico	
Incapacidad por dolor lumbar	Rho de Spearman	-0.316
	Sig. (bilateral)	0.008
	n	70

Fuente: elaboración propia

En relación con la tabla N° 5 se evidencia una asociación negativa de intensidad moderada entre la incapacidad derivada por dolores en el área lumbar y los conocimientos acerca de la importancia de adecuar el ambiente de trabajo a las condiciones físicas y personalidad mostrada por los profesionales de salud, lo cual, se constató con un coeficiente de Rho de Spearman igual a -0.316 y $p=0.05$ que afirma la hipótesis propuesta, es decir, las limitaciones funcionales en la realización de labores cotidianas se vinculan con los escasos saberes del impacto del ambiente de trabajo en su salud durante la ejecución de las tareas encomendadas de forma.

3.2.2 OE3: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis específica 1

H_i: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol.

H₀: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba.

Tabla 6 Relación entre el conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar

		Intensidad del dolor lumbar
Conocimiento ergonómico	Rho de Spearman	-0.246
	Sig. (bilateral)	0.040
	n	70

Fuente: elaboración propia

En la tabla N° 6 se aprecia una asociación indirecta con intensidad débil entre el conocimiento acerca de las implicancias de los aspectos físicos del ambiente de trabajo en el bienestar y la discapacidad provocada por dolores continuos e intensos en la zona lumbar, cuyo resultado corrobora la hipótesis propuesta porque el coeficiente de Rho de Spearman arrojó un valor de -0.246 y un p-value de 0.040 que constató la hipótesis formulada, es decir, profesionales de la salud con incapacidad en el desarrollo de sus labores rutinarias por dolor frecuente en el área lumbar de la columna se interrelaciona con inadecuados saberes sobre ergonomía en el trabajo provocando diversos problemas de salud integral y baja eficiencia en concretar los objetivos institucionales.

3.2.3 OE: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis específica 2

H₁: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba.

H₀: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba.

Tabla 7 Relación entre el conocimiento ergonómico y el dolor en la realización de las actividades básicas de vida diaria

		Dolor en la realización de actividades básicas
Conocimiento ergonómico	Rho de Spearman	-0.322
	Sig. (bilateral)	0.007
	n	70

Fuente: elaboración propia

En la tabla N° 7 se expone la asociación negativa de intensidad moderada indirecta entre los conocimientos respecto a la ergonomía que se debe tener en el resguardo de la salud y el dolor experimentado en la ejecución de las diferentes actividades elementales en la rutina personal como laboral, pues se reportó un coeficiente de Rho de Spearman igual a -0.322 junto a una probabilidad inferior al 5% que aceptó la pertinencia de la hipótesis defendida en la indagación, por tanto, inadecuados saberes respecto a los riesgos que acarrea la falta de ergonomía en el trabajo se vinculan con la aparición y sufrimiento de dolor constante en la ejecución de labores de cuidado personal, desplazamiento y acciones vitales en la satisfacción de varias necesidades básicas.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

En nuestro estudio observamos que existe una relación significativa de Rho de Spearman igual a -3.16 ($p=0.05$), en cual coincide con lo expuesto por Doda y colaboradores que señala el vínculo directo entre la adopción de posturas incómodas e inadecuadas por escaso conocimiento y la aparición de dolor en la zona lumbar (p -value igual a 0.000) que afectan realizar diferentes labores cotidianas de manera óptima. Asimismo, Rumiche aseveró que la adquisición de saberes relacionados a la ergonomía a mostrarse en el área de trabajo se vincula con la adopción de posturas inadecuadas que provocan dolencias en zonas específicas de la espalda y afectan el bienestar del individuo. De igual manera, el OIT expone la importancia de difundir conocimiento a través del desarrollo de investigaciones o intervenciones que sensibilicen a los colaboradores acerca del contexto físico necesario en la ejecución de tareas, posturas adecuadas, manejo correcto de las cargas, movimientos entre otros aspectos requeridos en el alcance de una calidad de vida satisfactoria en el entorno laboral que reduzca la suscitación de dolencias en el área lumbar.

El estudio efectuado por Yoshimoto y sus colaboradores, indica que existe un porcentaje mínimo del personal de enfermería (15.3%) con dolor en el área lumbar severo o incapacitante que impide desarrollar con total normalidad las actividades comprendidas en la rutina diaria por la extensa jornada de trabajo, escasa flexibilidad física, episodios anteriores de dolencia en la zona lumbar, frecuente insomnio, entre otros, esta información coincide en cierta manera con nuestro estudio puesto que se halló personal alguno con incapacidad severa o limitante

Rumiche en su estudio manifestó que el 48.4% registró un nivel regular de conocimientos respecto a las implicancias de la atmósfera de trabajo en la salud de los colaboradores. Por tanto, escasos saberes acerca de la ergonomía en el área de trabajo conllevan a proseguir laborando en circunstancias perjudiciales a la salud física como psicológica que imposibilita un rendimiento apropiado acorde a las exigencias laborales. Este dato no coincide con nuestro estudio debido a que el porcentaje de conocimiento inadecuado respecto al conocimiento de la ergonomía del ambiente de trabajo con el resguardo de la salud en un 75.70%, es decir el porcentaje es más preocupante.

Con respecto a conocimiento de ergonomía en la salud y la intensidad del dolor en la zona lumbar en nuestro estudio indica que existe una relación significativa Rho de Spearman con valor -0.246 y un p-value inferior al 5%. Esta información coincide con el estudio de Suyón, quien manifestó que incorrectas posturas y realizar esfuerzo físico extenuante por cargar objetos pesados de manera inapropiada por desconocimiento se vincula con el desarrollo de lumbalgia (OR:15.96) que repercuten en la ejecución de actividades elementales en su rutina personal como laboral por la sensación de dolor. Asimismo, el modelo de adaptación asevera la importancia del contexto de trabajo (recursos, capacitaciones, organización de las diversas áreas, entre otros) en la exposición a riesgos que atenten contra el bienestar de los colaboradores manifestado a través de dolencias en diferentes zonas corporales especialmente en la espalda, cuya intensidad de la afección dependerá de la magnitud del daño, según el estudio de Calderón.

Con respecto al conocimiento de los riesgos vinculados con la falta de ergonomía y el dolor manifestado durante la realización de actividades elementales en su rutina diaria en nuestro estudio indica que existe una relación significativa Rho de Spearman igual a -0.322 y

un p-value inferior al 5%. Este hallazgo va en concordancia con los reportados por Delgado-Montaño y colaboradores donde demasiada exigencia laboral en posturas inapropiadas o precedentes de dolor en el área lumbar por escaso conocimiento ergonómico se asocia con el riesgo de padecer lumbalgia que imposibilite concretar las labores diarias de manera satisfactoria sin perjuicios a la salud el ser hombre (OR: 2.828; p-valor: 0.017), tener sobrepeso (OR: 1.782; p-valor; 0.013), demanda laboral alta (OR: 4.750; p-valor: 0,026), realizar actividades físicas (OR: 3.610; p-valor: 0.031) y tener antecedentes de trauma lumbar (OR; 2.423; p-valor: 0.034).

4.2. Conclusiones

Se determina una correlación significativa entre la discapacidad provocada por dolores en la zona lumbar y el reconocimiento de las implicancias de las condiciones ergonómicas laborales en la salud, corroborada con un coeficiente de Rho de Spearman igual a -0.316 ($p = 0.05$), es decir, hay un escaso conocimiento de los riesgos que acarrea inadecuados ambientes de trabajos, lo cual ocasiona afecciones a la salud como discapacidad en el desarrollo normal de las actividades diarias por dolor en la zona lumbar.

Se evidenció el predominio de una limitación funcional mínima en el 72.90% del profesional de enfermería porque no presentan ninguna dificultad en ejecutar sus labores cotidianas y demandas laborales, además el 27.10% del personal reportó una discapacidad funcional moderada por sentir dolor en algunas ocasiones en la zona lumbar, sin embargo, no imposibilita proseguir con su rutina diaria y concretar las metas previstas de la institución.

Se destaca la prevalencia de un nivel inadecuado de conocimientos de la armonía del ambiente se trabajó con el resguardo de la salud en el 75.70% del profesional de enfermería, asimismo, el

24.30% manifestó un nivel adecuado de saberes respecto de las condiciones laborales que velan por el bienestar integral del colaborador y su satisfacción con los recursos provistos por su entorno de trabajo sin provocar repercusiones nocivas en su salud física. En conclusión, bajos conocimientos vinculados a la ergonomía en el trabajo proceden de la ausencia de cultura de seguridad laboral y negligencia de la empresa en difundir medidas y entrega de herramientas junto a equipos que resguarden la salud de los colaboradores sin provocar ninguna discapacidad o repercusión nociva en el bienestar durante la jornada de trabajo

Se halla una relación significativa entre el conocimiento acerca de los riesgos que acarrea la ausencia de ergonomía en la salud y la intensidad de dolor en la zona lumbar constatado con un coeficiente de Rho de Spearman con valor -0.246 ($p\text{-value}=0.05$), es decir, un mayor nivel de saberes de la importancia de comportamientos, condiciones físicas y posturas favorece a reducir el grado de intensidad y concurrencia de dolor en el área lumbar que faculta ejecutar sus actividades cotidianas sin dificultades. En definitiva, los conocimientos adquiridos por el profesional de salud respecto a las alteraciones a la salud a sufrir por inadecuada atmósfera de trabajo determinan los niveles de limitación, magnitud e intensidad de la dolencia por la ejecución comportamientos inseguros e inadecuadas medidas atribuidas a contrarrestar patologías o accidentes en el entorno laboral.

Se concluye que existe una asociación significativa entre los conocimientos de los riesgos vinculados con la falta de ergonomía y el dolor manifestado durante la realización de actividades elementales en su rutina diaria, lo cual, se corroboró con un coeficiente de Rho de Spearman igual a -0.322 ($p=0.05$), por tanto, un incremento de saberes acerca la importancia de la ergonomía en el bienestar y rendimiento laboral disminuye la suscitación de dolores o

afecciones nocivas que dificultan el desarrollo óptimo de las actividades involucradas en el quehacer diario. En conclusión, los conocimientos y el desarrollo de hábitos saludables vinculados a la ergonomía se asocian con la ausencia de patologías, accidentes o limitaciones funcionales severas que impidan realizar de manera óptima la jornada de actividades diarias.

4.3. Recomendaciones

Se sugiere en la medida de lo posible del presupuesto de la institución, realizar algunos cambios o ajustes en cuanto a materiales como escritorios y sillas ergonómicas en oficinas y/o consultorios, para así brindar una buena área laboral, cuyo objetivo es el buen desempeño del profesional.

Se sugiere realizar e implementar programas y/o talleres sobre ergonomía laboral que incluya las pausas activas, para así liberar la tensión muscular luego de realizar sobreesfuerzo en levantamiento de cargas o alguna otra actividad repetitiva.

Se recomienda que el personal de fisioterapia realice charlas sobre el cuidado ergonómico al personal de la institución e inclusive a la población de la ciudad, para concientizar la importancia del conocimiento sobre ergonomía y evitar lesiones musculoesqueléticas como el dolor lumbar.

Se recomienda realizar más estudios en esta población o inclusive temas referentes al nivel de conocimiento ergonómico, debido a que últimamente es una de las causas más comunes de alteraciones posturales trayendo como consecuencia una lumbalgia, por ende, este tipo de estudios quedaría como antecedentes para incentivar futuras investigaciones.

4.4. Limitaciones

En este estudio hubo ciertas limitaciones, una de ellas fueron las fuentes bibliográficas, debido a que, se encontraron estudios en distintos idiomas en relación con nuestro tema.

Además, durante la búsqueda de artículos afines a nuestras variables encontrábamos escasos artículos actualizados en cuanto a nuestra segunda variable, también los artículos para nuestros antecedentes mayormente son internacionales que los artículos nacionales actualizados. Por otro lado, se tuvo percances para que nuestra población pueda resolver nuestra encuesta debido a que no se quería interrumpir las actividades dentro de su horario laboral, lo cual para ello se estableció una reunión con el personal encargado, para plantear una solución donde el personal de enfermería pueda resolver la encuesta. Finalmente, a pesar de ciertas restricciones, se ha observado en el estudio algunas diferencias en la clasificación de dolor con respecto al tiempo ejerciendo su profesión y la “incapacidad funcional por dolor lumbar” que causa el inadecuado conocimiento sobre ergonomía, asimismo dar a conocer estrategias para el buen manejo de cargas y posturas durante la ejecución de sus funciones.

REFERENCIAS

1. Almaghrabi A, Alsharif F. Prevalence of low back pain and associated risk factors among nurses at King Abdulaziz University Hospital. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 8 de noviembre de 2023];18(4):1567. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1567/htm>
2. Fabián-Victoriano MR, Garcés-Vargas VY, Rivero-Ramírez AI, Rivero-Saavedra LX, Ortega-Martínez MV, Torres-Cedillo MG. Síntomas músculo esqueléticos más frecuentes en profesionales de enfermería en un hospital de segundo nivel. *RevEnfermNeurol* [Internet]. 2019 [citado el 8 de noviembre de 2023];18(1):3–9. Disponible en: <https://revenferneurolenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/278>
3. Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MA de O, Machado RR. Dolor lumbar inespecífico y su relación con el proceso de trabajo de enfermería. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2019 [citado el 8 de noviembre de 2023];27:e3172. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/YjzBxnvXmQrnB6jGQRGrqtp/?lang=es>
4. Ribeiro CR, Meneguci J, Garcia-Meneguci CA. Prevalência de lombalgia e fatores associados em profissionais de enfermagem. *Rev Fam Ciclos Vida Saúde no Contexto Soc* [Internet]. 2019;7(2):158. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/4979/497959129007/497959129007_1.pdf
5. Edu.ec. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3591/1/Plantilla%20Estudios%20de%20Investigaci%c3%b3n%20Terminada.%20listo.pdf>

6. Vista de Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores sanitarios de un hospital de referencia del Perú [Internet]. Medicinaclinicaysocial.org. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<https://www.medicinaclinicaysocial.org/index.php/MCS/article/view/279/306>
7. Tresierra CEV, Campoblanco JEC. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario [Internet]. Iscii.es. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<https://scielo.iscii.es/pdf/medtra/v28n2/1132-6255-medtra-28-02-126.pdf>
8. De F, De C, Salud LA, Sosaya C, Alejandra M, Carrera S, et al. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO [Internet]. Edu.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7993/1/REP_MARYA.CABRE_RA_DANIELA.SOSAYA_RIESGOS.ERGONOMICOS.DE.LA.ENFERMERA.pdf
9. Alcántara-Bumbiedro S, Flórez-García MT, Echávarri-Pérez C, García-Pérez YF, Alcántara S. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry [Internet]. Eular.org. [consultado el 11 de diciembre de 2023]. Disponible en:
https://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci%C3%B3n%20ES.pdf
10. Marin-Vargas BJ, Gonzalez-Argote J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. Revista Información Científica [Internet]. 2022 [citado el 8 de noviembre de 2023];101(1):3724. Disponible en:
<https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3724/5069>

11. de Enfermería Ocronos RM y. Riesgo Ergonómico en profesionales de Enfermería, por aplicación inadecuada de Mecánica Corporal. Una reflexión personal [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2020 [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/riesgo-ergonomico-profesionales-de-enfermeria/>
12. Ayane D, Takele A, Feleke Z, Mesfin T, Mohammed S, Dido A. Low back pain and its risk factors among nurses working in east bale, bale, and west arsi zone government hospitals, oromia region, south east Ethiopia, 2021 –multicenter cross-sectional study. J Pain Res [Internet]. 2023 [citado el 8 de noviembre de 2023];16:3005–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s410803>
13. Kore C, Gultie T, Sahle Y. Low back pain and associated factors among nurses working in hospitals, Bole sub city, Addis Ababa, Ethiopia, 2020. ICUS Nurs Web J [Internet]. 2021 [citado el 8 de noviembre de 2023];0(0):0–0. Disponible en: <https://www.itmedicalteam.pl/articles/low-back-pain-and-associated-factors-among-nurses-working-in-hospitals-bole-sub-city-addis-ababa-ethiopia-2020-106364.html>
14. Doda DV, Wariki WMV, Wungouw HIS, Engka JNA, Pangemanan DHC, Kawatu PAT, et al. Work related low back pain, psychosocial, physical and individual risk factors among nurses in emergency care unit. Enferm Clin [Internet]. 2020;30:31–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.06.009>
15. Gonçalves DE, Dias SSP, Pereira GJ. Conocimiento sobre ergonomía y percepción del riesgo ergonómico desde la perspectiva de la enfermera. Rev Cuba Enf. 2020;36(4):1-9.
16. Yoshimoto T, Oka H, Ishikawa S, Kokaze A, Muranaga S, Matsudaira K. Factors associated with disabling low back pain among nursing personnel at a medical centre in

- Japan: a comparative cross-sectional survey. *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(9):e032297.
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032297>
17. Delgado Montaña GM, Virú Flores HM, Alburqueque-Melgarejo J, Virú-Díaz PR, Nieves Cordova LE, Vidal Castillo CE, et al. Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores sanitarios de un hospital de referencia del Perú. *Med Clín Soc* [Internet]. 2023;7(2):77–83. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/mcs/v7n2/2521-2281-mcs-7-02-77.pdf>
18. Reaño R, Paola V, Portocarrero P, Weyder R, Sanchez C, Grace F, et al. FACULTAD DE MEDICINA HUMANA PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA Y DOLOR POSTURAL EN ODONTÓLOGOS, TRUJILLO. 2022” Autora [Internet]. Edu.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10805/1/REP_VANESSA.RU_MICHE_NIVEL.DE.CONOCIMIENTO.SOBRE.ERGONOMIA.pdf
19. Suyón, A. (2019). Factores de riesgo asociados a la presencia de lumbalgia en pacientes atendidos en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante octubre 2016 – octubre 2017. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo. Obtenido de <http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/305/1/TESIS%20SUY%C3%93N%202019.pdf>
20. de Tecnología Medica PDEE. UNIVERSIDAD SAN PEDRO [Internet]. Edu.pe. [cited 2023 Dec 11]. Available from:

http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/23229/Tesis_78161.pdf?

21. Edu.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/305/1/TESIS%20SUY%C3%93N%202019.pdf>
22. Ley Que Modifica la L, Ley de Seguridad y Salud en el T, Para Garantizar el Derecho de Los Trabajadores a la Seguridad y la Salud en ETARE y. S. CONGRESO DE LA REPUBLICA [Internet]. Gob.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
https://spij.minjus.gob.pe/Normas/covid19/NORMAS_RANGO_LEGAL/LEY_31246.pdf
23. De F, De C, Salud LA. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER [Internet]. Edu.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/1763/TITULO%20-%20Cruz%20Torres%2c%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Edu.ec. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12551/2/06%20TEF%20435%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
25. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018; Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>
26. Abdollahi T, Pedram Razi S, Pahlevan D, Yekaninejad MS, Amaniyan S, Leibold Sieloff C, et al. Effect of an ergonomics educational program on musculoskeletal disorders in

- nursing staff working in the operating room: A quasi-randomized controlled clinical trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 8 de noviembre de 2023];17(19):7333. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17197333>
27. Aceves-González C, Landa-Ávila IC, Carvalho F, Ortega-Ruiz BA, Thomas Jun G. Ergonomía en los sistemas de salud de América Latina: Revisión sistemática de la situación actual, necesidades y desafíos futuros. *EID Ergonomía, Investigación y Desarrollo* [Internet]. 2021 [citado el 8 de noviembre de 2023];3(2):10–27. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/5208
28. Ergonomía para fisioterapeutas [Internet]. *Fisiocampus.com*. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fisiocampus.com/articulos/ergonomia-para-fisioterapeutas>
29. Gob.ar. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_ergonomia_y_factores_humanos_en_el_trabajo_sanitario.pdf
30. Tipantuña Malte P, Reyes Miguel W, Paredes Aguirre A. Relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de los riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería de la Clínica Good Hope, Lima, 2016. *Rev Cient Cienc Salud* [Internet]. 2017 [citado el 8 de noviembre de 2023];10(1). Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/218
31. Andinos OP. Una mirada desde los convenios internacionales del trabajo no ratificados [Internet]. *Ilo.org*. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_884854.pdf

32. ▷ RM 375-2008, la norma básica de ergonomía en el Perú [Internet]. Ley N° 29783 | Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo | Sitio web donde se encuentra toda la información relacionada a la seguridad y salud en el trabajo en el Perú. Administrador; 2022 [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://ley29783.com/rm-375-2008-la-norma-basica-de-ergonomia-en-el-peru/>
33. Gob.pe. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571762/Ley_N_29783.pdf?v=1585259556
34. Sánchez Flores FA. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Rev Digit Investig Docencia Univ [Internet]. 2019 [citado el 8 de noviembre de 2023];13(1):101–22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext
35. Solís LDM. Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental [Internet]. Investigalia. 2019 [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
36. Quintero M. ¿Qué es el método hipotético deductivo? - La clave del pensamiento científico [Internet]. Qué es. 2023 [consultado el 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://quees.com/metodo-hipotetico-deductivo/>

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Matriz de operacionalización de variables					
Incapacidad por dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería del centro médico Santiago Apóstol, Moyobamba 2023					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Incapacidad por dolor lumbar	Proceso evolutivo de la repercusión funcional que tiene el dolor lumbar en el desarrollo de actividades cotidianas	Esta variable fue registrada a través del test OSWESTRY	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de dolor • Actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • limitación funcional mínima: 20 – 40% • limitación funcional moderada: 40 – 60% • limitación funcional intensa: 60 – 80% • limitación funcional discapacitante: 80 – 100% 	Nominal
Nivel de conocimiento ergonómico	Evaluación sobre nivel de conocimiento sobre ergonomía que se tiene durante el desarrollo de las actividades laborales	Esta variable fue registrada a través de un estudio ya comprobado	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento adecuado • Nivel de conocimiento inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento adecuado: 9 – 16 • Nivel de conocimiento inadecuado: 0 – 8 	Cualitativa ordinal

Anexo 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Matriz de consistencia						
Dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023						
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>PG: ¿Cuál es la relación del dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol?</p> <p>PE1: ¿Cuál es el nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería d del centro médico Santiago apóstol?</p> <p>PE2: ¿Cuál es el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el</p>	<p>OG: Determinar la relación del dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>OE1: Determinar el nivel de incapacidad por dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>OE2: Determinar el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>OE3: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el</p>	<p>HG</p> <p>Hi: existe relación significativa entre el dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>H0: no existe relación significativa entre el dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>HE</p> <p>Hi1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>Ho1: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento</p>	<p>Dolor lumbar</p> <p>Nivel de conocimiento ergonómico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Intensidad de dolor Actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor Nivel de conocimiento adecuado Nivel de conocimiento inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> Limitación funcional mínima: 20 – 40% Limitación funcional moderada: 40 – 60% Limitación funcional intensa: 60 – 80% Limitación funcional discapacitante: 80 – 100% Nivel de conocimiento adecuado: 9 – 16 Nivel de conocimiento inadecuado: 0 – 8 	<p>Diseño de estudio</p> <p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Diseño: diseño no experimental de tipo transversal correlacional</p> <p>Población: 50 personas del personal de enfermería</p> <p>Muestra: 50 personas</p>

<p>personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol?</p> <p>PE4: ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal del centro médico Santiago apóstol?</p>	<p>personal del centro médico Santiago apóstol</p> <p>OE4: Determinar la relación del nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal del centro médico Santiago apóstol</p>	<p>ergonómico y la intensidad del dolor lumbar en el personal de enfermería del centro médico Santiago apóstol</p> <p>Hi2: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal del centro médico Santiago apóstol</p> <p>Ho2: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento ergonómico y las actividades básicas de la vida diaria basada en el dolor lumbar en el personal del centro médico Santiago apóstol</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Anexo 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trabajo de investigación: Incapacidad por dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería del centro médico Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

Investigadoras de la Universidad Privada del Norte:

-Alcántara Arica, Bella Agatha Geraldine identificada con DNI 70781407

-Hernandez Jara Fatima Gabriela identificada con DNI 70201851

Yo..... En adelante, el participante, identificado con DNI /Pasaporte / Cedula Habiendo sido suficientemente informado/a por las investigadoras, declaro haber sido notificado sobre:

1. JUSTIFICACION DE ESTUDIO

La presente investigación está basada en un enfoque informativo orientado hacia el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023, para así poder dar a conocer el nivel de conocimiento ergonómico que se tiene con relación al dolor lumbar, lo cual puede llegar a afectar su calidad de vida y desempeño laboral.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es determinar la relación de la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

3. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

En la realización de la presentación, se realizará los siguientes pasos. Se realizarán encuestas para determinar la relación entre la incapacidad por dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023.

4. RIESGO Y COSTOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Usted no estará expuesto a ningún riesgo físico, mental, social ni económico, pues participar en la investigación no tiene ningún costo, es completamente gratuito y financiado por las autoras.

5. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información obtenida en la investigación es completamente confidencial y solo las investigadoras pueden conocer los resultados. Los registros que identifican al sujeto se mantendrán confidenciales y no se divulgarán en la medida en que lo permitan las leyes y regulaciones aplicables. Si se publican los resultados del estudio la identidad del sujeto se mantendrá confidencial.

.....
Firma

ANEXO 4

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL

INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO ERGONÓMICO

Hola! Bienvenido(a) a este cuestionario.

Proyecto: Incapacidad por dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

Investigadoras bachilleres:

- Alcántara Arica, Bella Agatha Geraldine
- Hernández Jara, Fátima Gabriela

Patrocinador: Universidad Privada del Norte

La realización de este cuestionario será de 10 a 15 minutos. La información que usted proporcione será totalmente confidencial y solo va ser usada para la investigación. Su participación es de forma voluntaria. Si usted tiene alguna duda durante el desarrollo de este formulario, por favor no dude en escribir a los siguientes números.

Fatima Hernandez Jara 947128879
Geraldine Alcántara Arica 994830758

Les agradecemos de antemano por su participación.

DATOS GENERALES

A continuación comenzaremos a realizar este cuestionario, pero primero es necesario contestar unas preguntas generales y comenzaremos con el cuestionario

Nombre y apellidos (en adelante EL PARTICIPANTE) *

Tu respuesta

DNI *

Tu respuesta

Edad *

Tu respuesta

Sexo *

- Femenino
- Masculino

Cuánto tiempo lleva laborando en la institución *

- Menos de 6 meses
- 6 meses
- Más de un año

⋮

¿En los últimos 6 meses ha presentado algún dolor lumbar de manera frecuente? *

- Sí
- No

¿Usted ha tenido alguna cirugía en columna y/o cadera? *

- Sí
- No

Habiendo sido suficientemente informado/a por Bella Agatha Geraldine Alcantara * Arica y Fátima Gabriela Hernández Jara, declaro haber sido informado sobre:

1. JUSTIFICACION DE ESTUDIO

La presente investigación esta basada en un enfoque informativo orientado hacia el personal de enfermería, Lima 2023, para así poder dar a conocer el nivel de conocimiento ergonómico que se tiene en relación al dolor lumbar, lo cual puede llegar a afectar su calidad de vida y desempeño laboral.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es determinar la relación de la incapacidad por dolor lumbar con el nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería, Lima 2023.

3. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

En la realización de la presentación, se realizará los siguientes pasos. Se realizarán encuestas para determinar la relación entre la incapacidad por dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería, Lima 2023.

4. RIESGO Y COSTOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Usted no estará expuesto a ningún riesgo físico, mental, social ni económico, pues participar en la investigación no tiene ningún costo, es completamente gratuito y financiado por las autoras.

5. CONFIDENCIALIDAD

Toda la información obtenida en la investigación es completamente confidencial y solo las investigadoras pueden conocer los resultados. Los registros que identifican al sujeto se mantendrán confidenciales y no se divulgarán en la medida en que lo permitan las leyes y regulaciones aplicables. Si se publican los resultados del estudio la identidad del sujeto se mantendrá confidencial.

HE LEÍDO CON DETENIMIENTO LO EXPUESTO ANTERIORMENTE

Si

No

ANEXO 5

INSTRUMENTOS

ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Le pedimos que lea con atención los siguientes ítems y que responda con total sinceridad. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una, sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa mejor su problema

<p>1. Intensidad de dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo</p> <p>2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama</p> <p>3. Levantar peso</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo levantar ni transportar ningún objeto</p> <p>4. Caminar</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide caminar cualquier distancia</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide caminar más de un kilómetro</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide caminar más de 500 metros</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide caminar más de 250 metros</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo caminar con bastón o muletas</p> <p><input type="checkbox"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño</p> <p>5. Estar sentado</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado</p>	<p>6. Estar de pie</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie</p> <p>7. Dormir</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide dormir bien</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide totalmente dormir</p> <p>8. Actividad sexual</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide todo tipo de actividad sexual</p> <p>9. Vida social</p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas como bailar</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social al hogar</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo vida social a causa del dolor</p> <p>10. Viajar</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes de menos de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital</p>
---	--

ANEXO 6

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS ERGONÓMICOS DE LA ENFERMERA

DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Sexo: masculino () femenino ()
3. Estado civil: soltera () conviviente () casada () viuda () divorciada ()
4. Si tiene hijos indicar cuantos:
5. Tiempo ejerciendo la profesión:
 - a) Entre 1 y cinco años
 - b) Más de 5 años

6. Indicar si trabaja en otro lugar:
 - a) Clínicas privadas
 - b) Consultorios particulares
 - c) Actividades independientes del área de la salud
 - d) otros
7. ¿Cuántas horas trabaja al mes?
 - a) 150 horas
 - b) 150- 200 horas
 - c) Más de 200 horas
8. ¿Durante el último año, marcar lo que corresponde si es que usted ha sufrido algún accidente laboral?
 - a) Caídas
 - b) Golpes
 - c) Pinchazos y/o cortes
 - d) Lumbalgia post traumática
 - e) otros
9. ¿Este último año se le ha indicado descanso medico por algún malestar osteomuscular o enfermedad relacionado al trabajo? Si es afirmativo, especificar.
 - a) Si
 - b) No

DATOS ESPECIFICOS:

Marque con una "X", la alternativa que considere correcta

- 1) ¿Qué es la ergonomía?
 - a) La disciplina que se encarga de fortalecer al trabajador
 - b) La adaptación de la persona al trabajo
 - c) Las limitaciones del trabajador
 - d) La adaptación del trabajo a la persona

- 2) ¿Para qué sirven los elementos de protección personal?
 - a) Para mejorar la imagen institucional
 - b) Para brindar comodidad al trabajador
 - c) Para mejorar el desempeño laboral
 - d) Para evitar la exposición de riesgos en el trabajo
- 3) ¿Es responsabilidad del trabajador frente a los riesgos profesionales?
 - a) Procurar el cuidado integral de su salud
 - b) Mantener en discreción información sobre su estado de salud
 - c) Brindar y mantener las mejores condiciones de trabajo
 - d) Afiliarse a un seguro complementario de trabajo y riesgo
- 4) ¿Qué debe hacer cuando se realiza una actividad por lapsos de tiempo prolongado?
 - a) Se debe avanzar rápido para ganar tiempo
 - b) Se debe abandonar la labor por cansancio
 - c) Se debe interrumpir la tarea y dejarlo para el otro turno
 - d) Se debe realizar ejercicios de estiramiento para relajar los músculos
- 5) ¿A qué nivel de altura sujeta una carga?
 - a) Suelo
 - b) Cintura
 - c) Pecho
 - d) hombro
- 6) ¿Los lugares de trabajo han de estar iluminados preferiblemente con?
 - a) Luz natural
 - b) Luz localizada
 - c) Luz artificial
 - d) Luz generalizada
- 7) ¿Se entiende por manipulación manual de cargas a?
 - a) Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores

- b) Cualquier objeto susceptible de ser movido
 - c) Cualquier potencial riesgo dorsolumbar
 - d) Cualquier objeto que nos rodea
- 8) ¿La manipulación manual de cargas, además de fatiga física, puede producir lesiones cómo?
- a) Alteraciones de los discos intervertebrales
 - b) Contusiones
 - c) Heridas
 - d) Estrés laboral
- 9) ¿Para prevenir los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, cuando esta no se puede evitar hay que evaluar dichos riesgos, y si el resultado es que existe un riesgo no tolerable, se deberán reducir mediante?
- a) Actuación sobre la organización el trabajo
 - b) Reducción o rediseño de la carga
 - c) Utilización de ayudas mecánicas
 - d) Desertando de la manipulación manual de cargas
- 10) ¿En general, el peso máximo de una carga que se recomienda no sobrepasar para un trabajador es de?
- a) 50 kg
 - b) 40 kg
 - c) 25 kg
 - d) 3 kg
- 11) ¿Hay factores que se deben analizar a la hora de evaluar el riesgo en la manipulación manual de cargas, algunos de ellos son?
- a) El tamaño de la carga
 - b) La distancia de transporte
 - c) El peso de la carga, la posición de la carga y la frecuencia de manipulación
 - d) El clima, la temperatura ambiental
- 12) ¿Cuál es la mejor postura de trabajo desde el punto de vista de la ergonomía?
- a) Posición sentada

- b) Posición de pie
- c) Pre-encorvado
- d) Alternancia entre posición sentado, de pie y caminar

13) En la posición sentado:

- a) La cabeza y el cuello deben estar lo más rectos posible
- b) El nivel de la superficie de trabajo nunca debe ser el mismo que el de apoyo de los codos en posición erguida
- c) Deberían colocarse las herramientas que se requieren y otros artículos por encima de la altura de los hombros
- d) Las piernas tienen que estar suspendidas en el aire

14) ¿Para evitar problemas de vista se recomienda?

- a) Utilizar gafas de sol para evitar reflejos
- b) Efectuar pausas frecuentes y descansar la vista
- c) No utilizar filtros de pantalla
- d) Usar gotas oftálmicas

15) ¿La silla debe ser?

- a) Ser grande y rígido
- b) Tener el respaldo regulable en altura, profundidad e inclinación
- c) Móvil y con ruedas
- d) Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible

16) ¿La mesa de trabajo debe ser?

- a) Obligatoria regulable en altura
- b) Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible
- c) De color oscuro y mate de unas dimensiones máximas de 100 x 50 cm de superficie
- d) Limpia, sin materiales de trabajo

Gracias por su colaboración...

INSTRUMENTO VIRTUAL

Oswestry

Por favor lea atentamente estas preguntas que han sido diseñadas para poder conocer hasta qué punto su dolor de espalda afecta su vida diaria. Responda todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquellas respuestas que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que mas de una respuesta se puede aplicar en su caso, marque sólo aquella que describa mejor su problema.

Intensidad de dolor *

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar pastillas
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar pastillas
- Las pastillas me alivian completamente el dolor
- Las pastillas me alivian un poco el dolor
- Las pastillas apenas me alivian el dolor
- Las pastillas no me quitan el dolor y no las tomo

Cuidados personales: como bañarse, vestirse, etc *

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo(a) pero esto me aumenta el dolor
- Bañarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo(a)
- No puedo vestirme, me cuesta bañarme, y suelo quedarme en cama

Levantar peso *

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si estar en un sitio cómodo (e..
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si estan ...
- Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningun objeto

Andar *

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar mas de un kilometro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar mas de 250 metros
- Sólo puedo andar con baston o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

Estar sentado *

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado(a) más de una hora
- El dolor me impide estar sentado(a) más de media hora
- El dolor me impide estar sentado(a) más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado(a)

Estar de pie *

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

Dormir *

- El dolor no me impide dormir bien
- Solo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

Actividad sexual *

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

Vida social *

B *I* U ↺ ✕

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más energicas co...
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

Viajar *





- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al medico o al hospital

ANEXO 8 INSTRUMENTO VIRTUAL



Sección 3 de 4

Nivel de conocimiento ergonómico

Por favor lea atentamente estas preguntas que han sido diseñadas para poder conocer cual es el nivel de conocimiento que usted tiene sobre ergonomía. Responda todas las preguntas según como usted crea que es la respuesta correcta, aunque crea que hay mas de una respuesta tiene que recordar que solo una de las opciones es la correcta.

B I U    

Tiempo ejerciendo la profesión *

B I U  

Entre 1 y 5 años

Más de 5 años

Indicar si trabaja en otro lugar *

Clínicas privadas

Consultorios particulares

Actividades independientes del área de la salud

Otros

¿Cuántas horas trabaja al mes? *

150 horas

150-200 horas

Más de 200 horas

¿Durante el último año, marcar lo que corresponde si es que usted ha sufrido algún accidente laboral?

Caídas

Golpes

Pinchazos y/o cortes

Lumbalgia post traumática

Otros

¿Este último año se le ha indicado descanso médico por algún malestar osteomuscular o enfermedad relacionado al trabajo? Si es afirmativo, especificar *

Texto de respuesta corta

DATOS ESPECIFICOS

B I U ↺ ↻

Marque la alternativa que considere correcta

¿Qué es la ergonomía? *

- La disciplina que se encarga de fortalecer al trabajador
- La adaptación de la persona al trabajo
- Las limitaciones del trabajador
- La adaptación del trabajo a la persona

¿Para qué sirven los elementos de protección personal? *

- Para mejorar la imagen institucional
- Para brindar comodidad al trabajador
- Para mejorar el desempeño laboral
- Para evitar la exposición de riesgos en el trabajo

¿Es responsabilidad del trabajador frente a los riesgos profesionales? *

- Procurar el cuidado integral de su salud
- Mantener en discreción la información sobre su estado de salud
- Brindar y mantener las mejores condiciones de trabajo
- Afiliarse a un seguro complementario de trabajo y riesgo

¿Qué debe hacer cuando se realiza una actividad por lapsos de tiempo prolongado? *

- Se debe avanzar rápido para ganar tiempo
- Se debe abandonar la labor por cansancio
- Se debe interrumpir la tarea y dejarlo para el otro turno
- Se debe realizar ejercicios de estiramiento para relajar los músculos

¿A que nivel de altura sujeto una carga? *

- Suelo
- Cintura
- Pecho
- Hombro

Incapacidad por Dolor lumbar y nivel de conocimiento ergonómico en el personal de enfermería del centro médico asistencial Santiago Apóstol, Moyobamba 2023

¿Los lugares de trabajo han de estar iluminado preferiblemente con? *

- Luz natural
- Luz localizada
- Luz artificial
- Luz generalizada

¿Se entiende por manipulación manual de cargas a? *

- Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores
- Cualquier objeto susceptible de ser movido
- Cualquier potencial riesgo dorsolumbar
- Cualquier objeto que nos rodea

¿La manipulación manual de cargas, además de fatiga física, puede producir lesiones cómo? *

- Alteraciones de los discos intervertebrales
- Contusiones
- Heridas
- Estrés laboral

¿Para prevenir los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, cuando esta no se puede evitar hay que evaluar dichos riesgos, y si el resultado es que existe un riesgo no tolerable, se deberían reducir mediante? *

- Actuación sobre la organización del trabajo
- Reducción o rediseño de la carga
- Utilización de ayudas mecánicas
- Desertando de la manipulación manual de cargas

¿En general, el peso máximo de una carga que se recomienda no sobrepasar para un trabajador es de? *

B I U ↺ ↻

- 50kg
- 40kg
- 25kg
- 3kg

¿Hay factores que se deben analizar a la hora de evaluar el riesgo en la manipulación manual * de cargas, algunos de ellos son?

B I U ↻ ✕

- El tamaño de la carga
- La distancia de transporte
- El peso de la carga, la posición de la carga y la frecuencia de manipulación
- El clima, la temperatura ambiental

¿Cuál es la mejor postura de trabajo desde el punto de vista de la ergonomía? *

- Posición sentada
- Posición de pie
- Pre-encorvado
- Alternancia entre posición sentado, de pie y caminar

En la posición sentado *

- La cabeza y el cuello deben estar lo más rectos posibles
- El nivel de la superficie del trabajo nunca debe ser el mismo que el del apoyo de los codos en posición er...
- Deberían colocarse las herramientas que se requieren y otros artículos por encima de la altura de los ho...
- Las piernas tienen que estar suspendidas en el aire

¿Para evitar problemas de vista se recomienda? *

- Utilizar gafas de sol para evitar reflejos
- Efectuar pausas frecuentes y descansar la vista
- No utilizar filtros de pantalla
- Usar gotas oftálmicas

¿La silla debe ser? *

- Ser grande y rígida
- Tener el respaldo regulable en altura, profundidad e inclinación
- Móvil y con ruedas
- Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible

¿La mesa de trabajo debe ser? *

- Obligatoriamente regulable en altura
- Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible
- De color oscuro y mate de unas dimensiones máximas de 100 x 50 cm de superficie
- Limpia, sin materiales de trabajo

Después de la sección 3 Ir a la siguiente sección

Sección 4 de 4

Título de la sección (opcional)

Muchas gracias por su participación