

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Enfermería



**Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente
relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una
clínica privada de Juliaca, 2025**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciados en Enfermería

Autores:

Rino Maycol Chinchiercoma Chinchiercoma

Henry Fuentes Marca

Asesor:

Mg. Elba Villasante Roman

Juliaca, Julio del 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Elba Villasante Roman, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO POR MANIPULACIÓN DE PACIENTE RELACIONADO AL DOLOR LUMBAR EN ENFERMEROS QUE LABORAN EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE JULIACA, 2025”** de los autores Rino Maycol Chinchiercoma y Henry fuentes Marca tiene un índice de similitud de 20 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 09 días del mes de julio del año 2026.



Mg. Elba Villasante Roman

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a 08 DE JULIO día(s) del mes de Julio del año 2026 siendo las 14:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. Marleny Montes Salcedo, el (la) secretario(a): Mg. Analuz Flores Mamani y los demás miembros: Mg. Lucy Puño Quispe y el (la) asesor(a) Mg. Elba Villasante Román

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Factores de riesgo ergonómica por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca 2025 de los (las) bachilleres:

a) Rino Maycol Chinchicama Chinchicama

b) Henry Fuentes Marca

c) _____

conducente a la obtención del título profesional de:

'Licenciados en Enfermería'
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Rino Maycol Chinchicama Chinchicama

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	15	B-	Bueno	Muy bueno

Bachiller (b): Henry Fuentes Marca

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	15	B-	Bueno	Muy bueno

Bachiller (c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
Presidente/a

[Firma]
Secretario/a

[Firma]
Asesor/a

[Firma]
Miembro

Miembro

[Firma]
Bachiller (a)

[Firma]
Bachiller (b)

Bachiller (c)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos la vida, fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar satisfactoriamente esta etapa de nuestra formación profesional.

A la Universidad Peruana Unión, por contribuir a nuestra formación académica y profesional, y por brindarnos los conocimientos y herramientas necesarias para desarrollarnos como profesionales de Enfermería.

A nuestros docentes y asesores de investigación, por su orientación, paciencia, dedicación y valiosos aportes durante el desarrollo de este trabajo. Sus enseñanzas fueron fundamentales para la culminación de nuestra investigación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y guía durante cada etapa de mi formación profesional.

Con profundo cariño, dedico este logro a mis queridos padres, Paulina y Genaro, quienes con su amor, esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional hicieron posible la culminación de esta meta. Gracias por sus enseñanzas, confianza y por ser el pilar fundamental de mi vida.

A mis hermanos, Elianne, Frank y Kahori, por su compañía, comprensión y palabras de aliento en los momentos más difíciles. Su apoyo y afecto han sido una fuente constante de motivación para seguir adelante.

Así mismo, de la parte del segundo autor dedico este logro a mis queridos padres Rosalina y Edwin, de la misma forma a mis hermanos Kely, Nidwar y Abigail, por Su apoyo y afecto han sido una fuente constante de motivación para seguir adelante en este proceso.

Finalmente, dedico este trabajo a todas las personas que contribuyeron de una u otra manera en mi formación académica y profesional, permitiéndome alcanzar este importante objetivo.

Índice

AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
Índice.....	vi
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
RESUMO.....	9
Introducción	10
Metodología.....	13
Resultados	15
Discusión	17
Limitaciones e implicancias para enfermería	20
Conclusiones	21
Responsabilidades éticas	22
Referencias	23
Anexos	25
Evidencia de sumisión del artículo.....	25
Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el CF/CEP correspondiente.....	26
INSTRUMENTO.....	31

Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca, 2025

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar es una de las principales afecciones ocupacionales en el personal de enfermería, asociado a la manipulación manual de pacientes y posturas inadecuadas durante la atención, afectando la salud y el desempeño laboral.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca, 2025.

Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal en 79 enfermeros de una clínica privada de Juliaca, durante 2025. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario estructurado aplicado por vía Google.

Resultados: Predominó el sexo femenino (81,0%) y estado civil soltero (60,8%), con edad promedio de 32,46 años. El 57,0% presentó dolor lumbar leve, 22,8% moderado y 3,8% severo. El riesgo ergonómico fue mayormente moderado (78,5%). Se halló correlación positiva y significativa entre riesgo ergonómico y dolor lumbar ($r = 0,290$; $p = 0,010$), así como en dimensiones como postura, peso/fuerza y confort ($p < 0,05$).

Conclusión: Se concluye que existe una relación significativa entre los factores de riesgo ergonómico y el dolor lumbar en el personal de enfermería. Asimismo, se resalta la necesidad de mejorar las condiciones ergonómicas para prevenir estas afecciones.

Palabras clave: *Ergonomía, Movilización y Remoción de Pacientes, Dolor de la Región Lumbar, Enfermeros Clínicos.*

Ergonomic risk factors due to patient handling related to lower back pain in nurses working in a private clinic in Juliaca, 2025

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is one of the main occupational health conditions among nursing staff, associated with manual handling of patients and improper postures during care, affecting their health and work performance.

Objective: To determine the ergonomic risk factors for low back pain related to patient handling in nurses working in a private clinic in Juliaca, 2025.

Methodology: A quantitative, non-experimental, descriptive-correlational, cross-sectional study was conducted with 79 nurses from a private clinic in Juliaca during 2025. Data were collected using a structured questionnaire administered via Google Forms.

Results: The majority of participants were female (81.0%) and single (60.8%), with a mean age of 32.46 years. 57.0% presented with mild low back pain, 22.8% with moderate pain, and 3.8% with severe pain. Ergonomic risk was mostly moderate (78.5%). A positive and significant correlation was found between ergonomic risk and low back pain ($r = 0.290$; $p = 0.010$), as well as in dimensions such as posture, weight/force, and comfort ($p < 0.05$).

Conclusion: It is concluded that there is a significant relationship between ergonomic risk factors and low back pain in nursing staff. Furthermore, the need to improve ergonomic conditions to prevent these conditions is highlighted.

Keywords: *Ergonomics, Patient Mobilization and Removal, Low Back Pain, Clinical Nurses.*

Fatores de risco ergonômicos decorrentes do manuseio de pacientes relacionados à dor lombar em enfermeiras que trabalham em uma clínica privada em Juliaca, 2025.

RESUMO

Introdução: A lombalgia é uma das principais condições de saúde ocupacional entre a equipe de enfermagem, associada ao manuseio manual de pacientes e posturas inadequadas durante o cuidado, afetando sua saúde e desempenho no trabalho.

Objetivo: Determinar os fatores de risco ergonômicos para lombalgia relacionados ao manuseio de pacientes em enfermeiros que trabalham em uma clínica privada em Juliaca, em 2025.

Metodologia: Foi realizado um estudo transversal, descritivo-correlacional, quantitativo e não experimental com 79 enfermeiros de uma clínica privada em Juliaca, durante o ano de 2025. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado, administrado via Google Forms.

Resultados: A maioria dos participantes era do sexo feminino (81,0%) e solteira (60,8%), com idade média de 32,46 anos. 57,0% apresentaram lombalgia leve, 22,8% lombalgia moderada e 3,8% lombalgia intensa. O risco ergonômico foi predominantemente moderado (78,5%). Foi encontrada uma correlação positiva e significativa entre o risco ergonômico e a dor lombar ($r = 0,290$; $p = 0,010$), bem como em dimensões como postura, peso/força e conforto ($p < 0,05$).

Conclusão: Conclui-se que existe uma relação significativa entre os fatores de risco ergonômico e a dor lombar na equipe de enfermagem. Além disso, destaca-se a necessidade de melhorar as condições ergonômicas para prevenir essas condições.

Palavras-chave: *Ergonomia, Mobilização e Remoção de Pacientes, Dor Lombar, Enfermeiros Clínicos.*

Introducción

El dolor lumbar constituye uno de los principales problemas de salud ocupacional a nivel mundial y representa una causa importante de discapacidad y ausentismo laboral. El presente estudio es de gran relevancia científica, social y profesional, ya que aborda un problema de salud ocupacional frecuente en el personal de enfermería, especialmente en aquellas que realizan constantemente actividades de manipulación de pacientes. Esta condición no solo afecta la salud física y emocional de las profesionales, sino que también repercute negativamente en su rendimiento laboral y en la calidad del cuidado que brindan. El dolor lumbar se ha convertido en una de las segundas causas más frecuentes de visita médica a nivel mundial. En el 2020 Aproximadamente 1 de cada 13. personas en el mundo presentó dolor lumbar lo que equivale a 619 millones de casos que sufren de dolor lumbar, estas cifras demuestran un incremento del 60 % en comparación con las estadísticas del año 1990. Así como se ve el incremento significativo, los sistemas sanitarios advierten. que este será un problema para el año 2050 (Ferreira, 2023).

La Organización Mundial de la Salud enfatiza que el dolor lumbar es la principal causa de discapacidad a nivel mundial, especialmente en el personal de enfermería, debido a las exigencias físicas inherentes a su labor asistencial. Ante esto, el Dr. Aylward, Subdirector General de la Organización Mundial de la Salud para la Cobertura Sanitaria Universal y el Ciclo de Vida, afirma que para lograr la cobertura sanitaria universal no se puede ignorar el problema del dolor lumbar (OMS, 2023). Según la Clínica Universidad de Navarra, este malestar puede estar relacionado con el dolor ciático, que aparece cuando el nervio ciático se comprime o se irrita. Este dolor puede irradiarse desde la zona lumbar hacia

las piernas o presentarse con hormigueo y debilidad. Sin embargo, también puede manifestarse de forma aislada, sin irradiación, dependiendo de la causa subyacente (Sierra, 2024).

A nivel nacional, un estudio realizado en el Hospital Santa Rosa de Lima evidenció una alta prevalencia de dolor lumbar en el personal de salud del Perú, encontrando que factores como el sobrepeso, las elevadas demandas laborales y los antecedentes de traumatismo lumbar incrementan significativamente el riesgo de desarrollar esta afección (Delgado et al., 2023). De manera complementaria, en la región Puno, un estudio efectuado en el Hospital Manuel Núñez Butrón mostró que las molestias musculo esqueléticas son frecuentes y persistentes entre los trabajadores sanitarios, afectando su desempeño, calidad de vida y continuidad laboral (Ordoñez, 2024).

La necesidad de este estudio radica en la escasa investigación local que aborde específicamente la relación entre los factores ergonómicos derivados de la manipulación de pacientes y el dolor lumbar en enfermeros que trabajan en clínicas privadas. Los enfermeros cumplen diversos roles: por una parte, asumen el rol de cuidador de la salud y la enfermedad por otro lado el rol de promotores de la salud donde el principal objetivo será fortificar la capacidad innata de todo ser humano que es el autocuidado. Virginia Henderson fue una enfermera escritora e investigadora más influyente de la enfermería moderna, uno de sus proyectos más grandes fue catalogar las 14 necesidades básicas de todo ser humano, en donde una de ellas define enfermería como ayudar al individuo enfermo o sano a realizar aquellas actividades que contribuyan a la salud, su recuperación o a una muerte en paz y que podría llevar a cabo sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y los conocimientos necesarios.

Estos hallazgos, tanto a nivel nacional como regional, confirman la magnitud del problema y subrayan la necesidad de implementar intervenciones preventivas y fortalecer las políticas de salud ocupacional en los establecimientos de salud. En la ciudad Juliaca no existen estudios que analicen de forma específica cómo los factores ergonómicos derivados de la manipulación de pacientes se relacionan con el dolor lumbar en enfermeros de clínicas privadas. Este vacío limita la implementación de acciones preventivas y protocolos ergonómicos. Por ello, resulta necesario investigar esta relación en la clínica privada durante el año 2025, con el fin de generar evidencia que permita fortalecer la salud ocupacional y mejorar la calidad del cuidado brindado.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, analítico, transversal el cual se caracteriza por la medición numérica y el análisis estadístico de las variables con el fin de establecer patrones de comportamiento y probar hipótesis (Hernández Sampieri et al., 2024). Este enfoque permitió analizar de manera objetiva la relación entre los factores de riesgo ergonómico y el dolor lumbar en el personal de enfermería. Asimismo, la investigación adoptó un diseño no experimental, observacional, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural (Hernández Sampieri et al., 2024). Este tipo de diseño es ampliamente utilizado en investigaciones de salud para describir fenómenos y analizar asociaciones entre variables en poblaciones específicas, permitiendo obtener información válida y confiable en un momento determinado (Valladares, 2023).

En cuanto al alcance, el estudio fue de tipo descriptivo-correlacional, ya que permitió describir las variables y determinar la relación existente entre los factores ergonómicos y el dolor lumbar (Bernal, 2022). El diseño también fue de corte transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un solo momento en el tiempo, permitiendo analizar simultáneamente las variables en estudio (Hernández Sampieri et al., 2024).

La población estuvo conformada por 79 enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca durante el año 2025. Se realizó un muestreo censal debido a que la población era accesible y de tamaño reducido, lo que permitió incluir a la totalidad de los profesionales de enfermería elegibles para el estudio. Esta estrategia contribuyó a minimizar el error muestral y a obtener una representación más precisa de la población investigada. Se incluyeron profesionales de enfermería con vínculo laboral activo, al menos tres meses de

experiencia en la institución y que aceptaron participar mediante consentimiento informado.

La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado, aplicado mediante la plataforma Google Forms. Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos, elaborado por Kuorinka adaptado por (Ibacache, (2018), el cual evalúa síntomas musculoesqueléticos en la región lumbar mediante preguntas dicotómicas (sí/no), presentando adecuada confiabilidad ($\alpha = 0.80$). El segundo instrumento fue el Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería de (Mendoza, (2018), conformado por dimensiones relacionadas con postura y manipulación de pacientes, con escala tipo Likert; evidenció validez de contenido mediante V de Aiken = 0.89 y alta confiabilidad ($\alpha = 0.826$), siendo ambos instrumentos utilizados en estudios de salud ocupacional en el Perú. La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó mediante Kolmogorov-Smirnov. Debido a la distribución no normal y al carácter ordinal de las variables principales, Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 26, empleando estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias) e inferencial (correlación de Spearman), Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Además, se recomienda reportar intervalos de confianza al 95% para las correlaciones.

Resultados

Tabla 1

Frecuencia de características sociodemográficas de la muestra en estudio.

Variables	Categorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	64	81,0
	Masculino	15	19,0
Estado civil	Casado	10	12,7
	Soltero	48	60,8
	Divorciado	1	1,3
	Conviviente	20	25,3

La edad media fue de 32,46 años (DE = 8,29), con un rango de 20 a 55 años. El tiempo laboral promedio fue de 4,66 años (DE = 5,08), con valores entre 1 y 23 años. (Tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de características sociodemográficas de la muestra en estudio.

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad	79	20	55	32,46	8,289
Tiempo de trabajo	79	1	23	4,66	5,081

Nota: N=población. DE=Desviación Estándar.

La prevalencia de dolor lumbar fue de 83,5% (66/79). Según intensidad, predominó el dolor leve (57,0%), seguido del dolor moderado (22,8%) y severo (3,8%). Respecto al riesgo ergonómico, el 78,5% presentó riesgo moderado y el

10,1% alto riesgo, lo que indica que el 88,6% de los participantes se encontraba expuesto a niveles moderados o altos de riesgo ergonómico. (Tabla 3).

Tabla 3

Distribución de frecuencia del dolor lumbar y niveles de riesgo ergonómico en enfermeros.

Variables	Categorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Dolor lumbar	Sin dolor	13	16,5
	Leve	45	57,0
	Moderado	18	22,8
	Severo	3	3,8
Riesgo ergonómico	Bajo riesgo	9	11,4
	Riesgo moderado	62	78,5
	Alto riesgo	8	10,1

Los resultados obtenidos mediante la correlación de Spearman, empleada debido a la ausencia de distribución normal de las variables ($p < 0,05$) según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa ($p = 0,010$). El riesgo ergonómico total se correlacionó positiva y significativamente con el dolor lumbar ($\rho = 0,290$; $p = 0,010$), con una asociación positiva de magnitud baja. Entre las dimensiones evaluadas, la mayor correlación correspondió a peso/fuerza ($\rho = 0,328$; $p = 0,003$), seguida de postura corporal ($\rho = 0,258$; $p = 0,022$) y confort ($\rho = 0,230$; $p = 0,041$). Estos resultados sugieren que las exigencias físicas vinculadas al manejo de pacientes podrían constituir componentes relevantes en la presencia de dolor lumbar. (Tabla 4).

Tabla 4

Correlación de Spearman entre riesgo ergonómico y el dolor lumbar en el personal de enfermería

Variable	Rho Spearman	de p	Interpretación
Riesgo ergonómico	0,290**	0,01	Positiva baja
Postura corporal	0,258*	0,022	Positiva baja
Peso/fuerza	0,328**	0,003	Positiva baja- mod
Confort	0,230*	0,041	Positiva baja

Nota: *Correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). **significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Discusión

El principal hallazgo del estudio fue la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre los factores de riesgo ergonómico derivados de la manipulación de pacientes y el dolor lumbar en los profesionales de enfermería ($\rho = 0,290$; $p = 0,010$). Aunque la magnitud de la correlación fue baja, los resultados indican que una mayor exposición a riesgos ergonómicos se asocia con una mayor presencia de dolor lumbar. Este hallazgo coincide con lo reportado por (Liang, 2023), quien encontró una relación positiva entre las condiciones ergonómicas inadecuadas y la intensidad del dolor lumbar en profesionales sanitarios. Del mismo modo, (Guizado & Zamora, 2024) evidenciaron una correlación moderada entre los riesgos ergonómicos y la

lumbalgia ocupacional, confirmando que la exposición a factores biomecánicos constituye un elemento importante en el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos.

Al analizar las dimensiones del riesgo ergonómico, se observó que el factor peso/fuerza presentó la mayor correlación con el dolor lumbar ($\rho = 0,328$; $p = 0,003$), seguido de la postura corporal ($\rho = 0,258$; $p = 0,022$) y el confort ($\rho = 0,230$; $p = 0,041$). Estos resultados son consistentes con los hallazgos de (Bryndal et al., 2022) y (Guizado & Zamora, 2024), quienes identificaron que la manipulación de cargas, las posturas forzadas y los movimientos repetitivos representan los principales factores asociados al dolor lumbar en el personal de salud. En este sentido, los resultados refuerzan la importancia de implementar medidas preventivas durante la movilización y transferencia de pacientes.

Respecto al riesgo ergonómico, predominó el nivel moderado (78,5%), mientras que el 10,1% presentó un nivel alto, evidenciando que una proporción considerable del personal se encuentra expuesta a condiciones laborales potencialmente perjudiciales. Estos resultados son semejantes a los reportados por (Acosta, (2022), en Argentina y (Fernandez, (2024) en Perú, quienes señalaron que las posturas inadecuadas, el esfuerzo físico excesivo y la manipulación manual de pacientes constituyen factores determinantes en la aparición de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

En relación con el dolor lumbar, se encontró que el 57,0% de los profesionales presentó dolor leve y el 22,8% dolor moderado. Estos hallazgos evidencian una alta frecuencia de esta afección en el personal de enfermería y coinciden con la revisión documental realizada por (Arteaga, (2021), quien reportó prevalencias que oscilan entre 37,8% y 83,7% en trabajadores sanitarios. Asimismo, (Zaitoon et al., (2024), identificaron una elevada prevalencia de dolor lumbar asociada a

factores laborales como los turnos prolongados y el levantamiento de pacientes, resultados que respaldan la relevancia de los factores ergonómicos encontrados en el presente estudio.

Por otro lado, aunque las correlaciones encontradas fueron de magnitud baja a moderada, su significancia estadística coincide con investigaciones como la de (Aire, (2024), quien reportó una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y diversas variables laborales. (Asimismo, Brøchne et al.(2022) demostraron que la exposición ergonómica sostenida incrementa el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos a largo plazo, especialmente cuando se combina con otros factores individuales y ocupacionales. Esto sugiere que el dolor lumbar observado en la población estudiada podría responder a una interacción multifactorial que incluye factores ergonómicos, organizacionales y personales no evaluados en esta investigación.

En contraste, los resultados del ensayo clínico de (Sormunen et al., (2022) en Finlandia evidencian que la implementación de intervenciones puede reducir significativamente la incidencia del dolor lumbar, lo cual pone en evidencia una limitación del presente estudio, ya que no se evaluaron estrategias de intervención. Sin embargo, estos hallazgos permiten inferir que la problemática identificada podría ser mitigada mediante programas de prevención ergonómica. Finalmente, los resultados aportan evidencia relevante en un contexto poco estudiado como el de las clínicas privadas de la ciudad de Juliaca. La escasez de investigaciones locales sobre riesgos ergonómicos y dolor lumbar limita la formulación de estrategias preventivas específicas; por ello, los hallazgos contribuyen a fortalecer el conocimiento científico disponible y a orientar futuras investigaciones en el ámbito de la salud ocupacional.

Limitaciones e implicancias para enfermería

La presente investigación presentó algunas limitaciones, entre ellas el diseño transversal, que permitió establecer la relación entre los factores de riesgo ergonómico y el dolor lumbar, pero no determinar causalidad; además la muestra estuvo conformada por personal de enfermería de una sola institución, limitando la generalización de los resultados. No obstante, los hallazgos aportan evidencia relevante para la práctica de enfermería, al destacar la necesidad de fortalecer las medidas de prevención de riesgos ergonómicos, promover programas de capacitación en mecánica corporal y fomentar intervenciones de salud ocupacional orientadas a reducir la incidencia del dolor lumbar y mejorar el bienestar y desempeño laboral del personal de enfermería.

Conclusiones

Se concluye que existe una relación significativa entre los factores de riesgo ergonómico y el dolor lumbar en el personal de enfermería, evidenciando que, a mayor exposición a condiciones ergonómicas inadecuadas, mayor es la presencia e intensidad del dolor. Asimismo, predominó un nivel de riesgo ergonómico moderado y dolor lumbar leve, lo que indica la necesidad de implementar medidas preventivas orientadas a mejorar la ergonomía laboral y reducir el impacto en la salud del profesional de enfermería.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaramos que no efectuamos experimentos con personas o animales en este estudio.

Confidencialidad de los datos. Todos los participantes dieron su consentimiento informado. Los resultados no identifican a los participantes ni incluyen nombres u otra información que los identifique.

Conflicto de intereses. Los autores declaramos que no tenemos ningún conflicto de intereses. Financiamiento. Los autores declaramos que no recibimos ningún financiamiento.

Referencias

1. Acosta, R. H. (2022). Working conditions, ergonomic risks and their effects on the health of nursing personnel. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202261>
2. Aire, A. S. (2024). Riesgo ergonómico y desempeño laboral del personal de enfermería de la Clínica Ortega, Huancayo, 2023 [Tesis, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14751>
3. Arteaga, G. M. C. (2021). Factores de riesgo ocupacional asociados al dolor de espalda en el personal de enfermería [Universidad del AZUAY]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10634/1/16221.pdf>
4. Brøchne, r N. N. P., Frank, T. G., Rasmussen, J., Rauff, S. L., & Gram, B. (2022). Ergonomic and individual risk factors for musculoskeletal pain in the ageing workforce. *BMC Public Health*, 22(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14386-0>
5. Bryndal, A., Glowinski, S., & Grochulska, A. (2022). Influence of Occupation on the Prevalence of Spinal Pain among Physiotherapists and Nurses. *Journal of Clinical Medicine*, 11(19). <https://doi.org/10.3390/jcm11195600>
6. Delgado, M. G. M., Flores, H. M., Alburqueque, M. J., Diaz, P. R., Nieves, C. L. E., Vidal, C. C. E., Roque, Q. J. C., & Claudio, L. C. N. (2023). Factors associated with low back pain in healthcare workers of a referral hospital in Peru. *Medicina Clínica y Social*, 7(2), 77-83. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.279>
7. Fernandez, P. S. G. (2024). Factores de riesgo ergonómico y dolor lumbar de las enfermeras de un hospital del Callao, 2024 [Tesis, Universidad Norbert Wiener]. <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>
8. Ferreira, L. M. (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Sydney Musculoskeletal Health and The Kolling Institute, Medicine and Health, The University of Sydney*, 1-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266599132300098X>
9. Ghanad, A. (2023). An Overview of Quantitative Research Methods. *International journal of multidisciplinary research and analysis*, 6(06), 1-10. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i8-52>
10. Guizado, R. M., & Zamora, C. K. (2024). Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2023 [Universidad Norbert Wiener]. https://www.researchgate.net/publication/304577613_Riesgos_ergonomicos_relacionados
11. Ibacache, A. J. (2018). Cuestionario nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos (Ministerio de Salud, Vol. 1).

12. Javed, S., Muhammad, H. D., Muhammad, W. M., Ibrahim, Z. S., & Seja, A. (2023). Prevalence of low back pain among medical doctors of the teaching hospitals in Karachi, Pakistan: A cross-sectional survey. *SAGE Open Medicine*, 11, 1-9. <https://doi.org/10.1177/20503121231157217>
13. Kerlinger, N. F. (2020). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales* (Diez Barroso Mtra, Ed.; Pineda Ayala Leticia & Mora Magaña Ignacio, Trads.; 4.a ed., Vol. 1). Howard B Lee California State University. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
14. Liang, K. (2023). The Association between Workplace Ergonomic Factors and Low Back Pain-related Disability among Nurses in Sri Lanka [Duke Global Health Institute]. <https://dukespace.lib.duke.edu/items/93604948-7b9d-4298-83f5-2b6881c9263b>
15. Mendoza, V. de C. J. B. (2018). Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería en los centros maternos infantiles de la DIRIS Lima Norte, 2017 [Tesis, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20994>
16. Valladares-Garrido, D., Quiroga-Castañeda, P. P., Berrios-Villegas, I., Zila-Velasque, J. P., Anchay-Zuloeta, C., Chumán-Sánchez, M., et al. (2023). Depression, anxiety, and stress in medical students in Peru: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1268872. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1268872>
17. OMS, O. M. de la S. (2023, junio 19). Lumbalgia. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
18. Ordoñez, R. M. (2024). Prevalencia y características relacionadas al dolor crónico en trabajadores del Hospital Regional Manuel Núñez Butron. Puno. 2024. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/23048>
19. Sierra, H. E. (2024). Dolor lumbar crónico: causas, síntomas y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dolor-lumbar-cronico>
20. Sormunen, E., Mäenpää, M. E., Ylisassi, H., Turunen, J., Remes, J., Karppinen, J., & Martimo, K. P. (2022). Participatory Ergonomics Intervention to Prevent Work Disability Among Workers with Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial in Workplace Setting. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 32(4), 731-742. <https://doi.org/10.1007/s10926-022-10036-9>
21. Zaitoon, A. R., Said, N. B., Snober, R. H., Hussein, R. F., Abdoon, A. H., Shehadeh, A. M. A., Battat, M. M., & Sakleh, I. R. (2024). Low back pain prevalence and associated factors among nurses: cross sectional study from Palestine. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20481-1>
22. Hernández S. R., & Mendoza T., C. P. (2024). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.
23. Bernal Torres, C. A. (2022). Metodología de la investigación (4.ª ed.). Pearson Educación

Anexos

Evidencia de sumisión del artículo



[enfermeriauniversitaria] Acuse de recibo del envío
1 mensaje

Dra. Angélica Ramírez Elías via <rev.enfermeriauniversitaria@feno.unam.mx>

jue, 18 de jun de 2026 a la hora
12:02 p.m

Responder a: Dra. Angélica Ramírez Elías <rev.enfermeriauniversitaria@feno.unam.mx>
Para: Rino Maycol Chinchercoma Chinchercoma <fuentesmarcah@gmail.com>

Rino Maycol Chinchercoma Chinchercoma:

Gracias por enviar el manuscrito "el Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca, 2025.: Ergonomic risk factors due to patient handling related to lower back pain in nurses working in a private clinic in Juliaca, 2025." a Enfermería Universitaria. Con el sistema de gestión de publicaciones en línea que utilizamos podrá seguir el progreso a través del proceso editorial tras iniciar sesión en el sitio web de la publicación:

URL del manuscrito: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/authorDashboard/submission/1800>
Nombre de usuario/a: maycolhenry

Si tiene alguna duda puede ponerse en contacto conmigo. Gracias por elegir esta editorial para mostrar su trabajo:

Dra. Angélica Ramírez Elías

Dra. Angélica Ramírez Elías
Editora en jefe
(55) 5623 7241
Circuito Posgrados, Unidad de Posgrado Edif "D",
Planta Baja Ciudad Universitaria,
Alcaldía Coyoacán C.P. 04510; Ciudad de México

Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el CF/CEP correspondiente

Juliaca, 14 de enero de 2026

CARTA N° 025-2026/DIR.G-CAAJ

**CLÍNICA
ADVENTISTA
AMERICANA
DE JULIACA**
Excellence para Servir, Servir y Salvar

Señores
Rino Maycol Chinchiercoma
Henry Fuentes Marca
Presentes. –

ASUNTO: Permiso aprobado para la ejecución de Proyecto de Investigación – Comisión Interna N.° 2026-001

De mi especial consideración:

Por medio de la presente le extendemos nuestro cordial saludo, deseándole bendiciones en el desarrollo de sus actividades académicas.

Asimismo, se informa que, conforme a lo aprobado en Comisión Interna N.° 2026-001, se autoriza el permiso para la ejecución del Proyecto de Investigación titulado: *"Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca"*, solicitándoles tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Guardar estricta confidencialidad de los datos e información proporcionada por la institución durante todo el proceso de investigación.
2. Considerar el uso exclusivo de la información brindada únicamente para el proyecto de tesis en mención, absteniéndose de su divulgación por otros medios.
3. Compartir con la institución una copia del trabajo final de tesis, para el uso académico y archivo correspondiente.

Sin otro particular, expresamos nuestros mejores deseos de éxito en el desarrollo de sus actividades académicas.

Atentamente,


Dr. José Daniel Saito Roncal
DIRECTOR GENERAL – CAAJ



Jr. Loreto 315
Juliaca, Puno - Perú
Informes@clinicaamericana.org.pe
www.clinicaamericana.org.pe

☎ 051 792 007 | Emergencia 24h
📧 Informes@clinicaamericana.org.pe
📱 Informes@clinicaamericana.org.pe

Instrumentos



UNIVERSIDAD PERUANA UNION FJ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

EP. ENFERMERIA

Consentimiento informado

Yo: _____, identificado con el DNI: _____, estoy de acuerdo a participar en la investigación titulada ***Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca, 2025.***

La información obtenida en el presente estudio respecto a las respuestas en el cuestionario tendrá un carácter estrictamente confidencial, de tal forma los datos que como los nombres no se harán público por ningún medio.

Se me ha explicado que:

Mi participación es voluntaria, y se me han explicado detalladamente los objetivos del estudio. Por ello, firmo este consentimiento informado

A los _____ días del mes _____ del año 2025

Firma del investigador:

Firma del participante:

Apellidos y nombres:
Chinchercoma Ch. Rino Maycol

DNI :

:

Firma del investigador:

Apellidos y nombres:
Fuentes Marca Henry

PRESENTACIÓN:

A fin de identificar los **Factores de riesgo ergonómico por manipulación de paciente relacionado al dolor lumbar en enfermeros que laboran en una clínica privada de Juliaca, 2025**. Le solicitamos su colaboración para brindarnos información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación, dándole gracias de antemano por su participación. Los datos que usted me brinda serán confidenciales y anónimos, le ruego me conteste con la verdad.

INSTRUCCIÓN:

A continuación, se le van a realizar las preguntas, a las que usted debe responder según crea conveniente.

CUESTIONARIO PARA DOLOR LUMBAR

PREGUNTAS	No	Si
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o disconfort)?		
Si respondió (NO) a la pregunta 1, entonces NO responda las preguntas 2 a la 8		
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?		
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?		
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	0 días () 1 - 7 días () 8 - 30 días () Más de 30 días () Todos los días ()	
Si usted respondió (0 días) en la pregunta 4, entonces NO responda las preguntas 5 a la 8		
1. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses?		
a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)?	NO	NO
b) ¿Actividad de ocio?	Si	SI
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?		
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?		
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	0 días () 1 - 7 días () 8 - 30 días () Más de 30 días ()	

INSTRUMENTO

I. **Sexo:**

Femenino () Masculino ()

II. **Edad:**

III. **Estado Civil:**

Casado () Soltero () Viudo () Divorciado () Conviviente ()

IV. **Grado de Estudios:**

Licenciada () Especialista () Maestría () Doctorado ()

V. **¿Cuánto tiempo lleva laborando en su servicio?**

.....

	Dimensión/Ítem	1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1: POSTURA CORPORAL	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
1	Permanece de pie en su área de trabajo por más de 6 horas					
2	Presenta algún problema de salud por permanecer de pie frecuentemente y por tiempo prolongado.					
3	Posturas inadecuadas de forma habitual (de rodillas, en cuncilllas					
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 2: PESO/FUERZA	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
4	Utiliza la técnica de mecánica corporal para manejo de cargas					
5	Realiza manipulación de cargas mayores de 5 kilos					

6	Has tenido algún problema de salud por manipulación de cargas mayores de 5 kilos.					
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 4: CONFORT	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
7	Su área de trabajo presenta cambios de temperatura que incomodan su actividad.					
8	Su área de trabajo presenta ruidos fuertes que perturban su tranquilidad.					
9	En su área de trabajo hay mala iluminación					
10	En su área de trabajo hay suficiente número de asientos para el descanso del personal.					
11	El área de trabajo se dificulta por exceso de objetos					
12	Existe espacio suficiente para el tránsito de camillas, personal, y salidas de emergencia.					
13	Los turnos laborales que realiza son diurnos					
14	Los turnos laborales que realiza son rotativos					
25	Durante su jornada laboral hace una pausa para descansar.					