



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de  
enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

**AUTORES:**

Quispe Espeza, Gilda Karin (ORCID [0000-0002-5130-3023](https://orcid.org/0000-0002-5130-3023))

Risco Corales, Mayte del Pilar (ORCID [0000-0002-7404-874X](https://orcid.org/0000-0002-7404-874X))

**ASESOR:**

Mg. Rodríguez Saavedra, Liliana (ORCID [0001-9165-6408](https://orcid.org/0001-9165-6408))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no transmisibles

LIMA – PERÚ

2020

### **Dedicatoria**

Dedicamos nuestra investigación a Dios el autor y dador de la vida, a nuestros padres y hermanos, nuestros pilares, que continuamente nos motivaron a seguir en este largo proceso, dándonos el soporte y fortaleza cuando todo parecía ser tan difícil de lograr.

Por último, también dedicamos a nuestros maestros, en especial a nuestra asesora de tesis, por su apoyo y colaboración en el transcurso de esta investigación.

### **Agradecimiento**

Nuestro mayor agradecimiento a Dios y nuestra familia por acompañarnos en este proceso, también a nuestra universidad y al fundador por habernos dado la oportunidad de alcanzar nuestros sueños.

Asimismo, agradecemos a nuestra asesora y colaboradora de investigación por su apoyo incondicional durante el proceso de investigación.

Por último, agradecemos a la enfermería por habernos convertido en mejores personas con sentido humanista y vocación de servicio.

## ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de graficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO</b>	<b>14</b>
2.1 Tipo y Diseño de investigación	14
2.2 Variables, Operacionalización	14
2.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	14
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
2.5 Procedimientos.	16
2.6 Métodos de análisis de datos	16
2.7 Aspectos éticos	16
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>18</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>22</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>26</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>27</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>34</b>

## Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020. Donde se empleó en la metodología de investigación un estudio de enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal. Cuya población fue de 73 personales de enfermería y se utilizó una muestra censal. Para la recolección de datos, la técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario compuesto por 34 preguntas divididas en 3 dimensiones, perteneciente a Homez Salata Betzabeth y adaptado por Prieto Jaimes Rosa. Como resultado, se obtuvo que los niveles de riesgo de lumbalgia ocupacional se representan en un 54.8%, el nivel de riesgo moderado, un 37% un nivel de riesgo alto y un 8.2% del personal de enfermería presenta un nivel de riesgo bajo.

**Palabras clave:** Lumbalgia ocupacional, factor de riesgo, personal de enfermería.

## **Abstract**

The general objective of this research was to determine the risk factors for occupational low back pain in the nursing staff of the San Juan de Dios hospital, 2020. Where a study with a quantitative approach, basic type, descriptive level, was used in the research methodology. non-experimental and cross-sectional design. Whose population was 73 nursing personnel and a census sample was used. For data collection, the technique used was the survey and as an instrument a questionnaire composed of 34 questions divided into 3 dimensions was used, belonging to Homez Salata Betzabeth and adapted by Prieto Jaimes Rosa. As a result, it was obtained that the risk levels for occupational low back pain are represented by 54.8%, the level of moderate risk, 37% a high risk level and 8.2% of the nursing staff present a low risk level.

**Keywords:** Occupational low back pain, risk factor, nursing staff.

## I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la lumbalgia laboral es considerada un gran problema de salud pública que repercute negativamente en la persona que lo padece, en su familia y en la sociedad, ya que puede generar diversas consecuencias como estrés, dolor crónico, ausentismo laboral y pérdida de la calidad de vida. Asimismo, es una de las enfermedades laborales más frecuentes en el ámbito de enfermería, que puede afectar no solo el estado físico sino también el estado mental, social y espiritual, perjudicando el desempeño laboral y por ende la prestación de cuidados enfermeros.

En este marco, la Organización mundial de la salud menciona que la lumbalgia es uno de los principales trastornos del aparato locomotor causante de falta de asistencia en el área de trabajo, lo que a su vez representa un incremento de los costos en el sistema sanitario<sup>1</sup>. Además, según Quesada F en el año 2017, la lumbalgia representa un grave problema a nivel mundial. De tal manera que, estudios estadísticos en Estados Unidos revelan que dos tercios de la población adulta sufren o sufrieron de lumbalgia, lo que la convierte en una de las principales razones de consultas médicas, ausentismo laboral e incapacidad temporal y permanente<sup>2</sup>. Por otro lado, un estudio realizado por The European Agency for safety and Health at work (EU-OSHA) menciona que el 7,4% de europeos padecen más de un problema en su salud a causa del trabajo dentro de ellos encontrándose la lumbalgia<sup>3</sup>. De esta manera, como lo menciona Sanabria A en el año 2015, el dolor lumbar en enfermeros ha tenido mayor incremento en los últimos tiempos, teniendo datos significativos por su alta prevalencia en países como Brasil, Ecuador, Italia, Japón, Colombia y Chile, considerándose así un problema preocupante a nivel mundial por lo que imprescindible analizar sus factores asociados.<sup>4</sup>

A nivel de Latinoamérica, un estudio realizado por Duque I, Zuluaga D y Pinilla A en el año 2011, reveló que, de 233 enfermeras en un hospital de Brasil, el 67,8% presentó lumbalgia y se tuvo como principal factor asociado la movilización de pacientes con postura inadecuada<sup>5</sup>. Conjuntamente, una investigación realizada en Colombia por Garón K y Molina J en el año 2017,

concluyó que de 82 enfermeras de una institución de salud el 76.8% presentó dolores en la columna lumbar durante los últimos 6 meses, asociándose a ello factores como el sobrepeso, la obesidad, la mala manipulación de elementos pesados o la falta de descanso en el área de trabajo<sup>6</sup>.

Hermeza A, especialista en ergonomía de la Sociedad peruana de salud ocupacional citado por el diario la República el año 2010, menciona que cerca de un millón de la población sufre de dolor lumbar a causa del trabajo en el Perú, siendo un problema preocupante ya que genera el 35% de ausentismo laboral por afecciones de salud, lo cual a su vez genera un incremento de costos en el tratamiento y en los días de recuperación.<sup>7</sup>

Del mismo modo, esta problemática también existe en nuestro país, según menciona MINSA en el año 2016, se atendieron 861 774 casos de dolor lumbar a nivel nacional, siendo Lima la más afectada con 162 228 casos y teniendo como segunda región más afectada a Cajamarca con 63 414. Cabe mencionar que, de la población anteriormente mencionada, los más perjudicados fueron adultos de entre 30 y 59 años de edad.<sup>8</sup>

Igualmente, en el hospital San Juan de Dios ubicado en la provincia de Caráz, departamento de Ancash, se ha podido observar que el personal de enfermería sufre de dolor a nivel lumbar. Es por ello, que con nuestro trabajo de investigación; se busca determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del citado hospital, con la finalidad de contribuir a mejorar la salud de los enfermeros, también para incentivar próximas investigaciones sobre seguridad y protección en salud a fin de prevenir y reducir los diferentes riesgos laborales que se pueden suscitar en una institución de salud.

Habiendo descrito la realidad problemática que sufren no solo los enfermeros peruanos sino también a nivel mundial, se entiende que la lumbalgia ocupacional es un problema alarmante en el sistema de salud, el cual requiere atención e implementación de estrategias sanitarias desde el primer nivel de atención. Siendo importante recalcar el valor e importancia del desempeño del rol enfermero en la promoción y prevención en salud, educación y gestión a fin

de mejorar y contribuir a la disminución de riesgos laborales presentes en el ámbito hospitalario.

Después de haber descrito la realidad problemática, se revisaron estudios previos a nivel internacional.

En este sentido, se tiene a Acosta G, en el año 2017 en su investigación titulada: “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital Básico Civil de Bordón”. Cuya finalidad fue conocer los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería del mencionado nosocomio. Asimismo, se desarrolló un método cualitativo, cuantitativo, descriptivo y transversal. Finalmente, se obtuvo como resultado que los principales factores ergonómicos son las cargas, el uso de equipos y maquinaria, medio ambiente deficiente, sobrecarga de trabajo y falta de pausas activas.<sup>9</sup>

También, se revisó el estudio de Bustamante B, en el año 2016 en su investigación titulada: “Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca”. Cuya finalidad fue determinar la prevalencia de satisfacción laboral y los riesgos ergonómicos del presente grupo de estudio. Para lo cual se empleó un estudio transversal con 140 participantes. Finalmente, se obtuvo como resultado que se asoció el inmobiliario inadecuado como un riesgo ergonómico.<sup>10</sup>

Asimismo, se hizo la revisión del estudio llevado a cabo por Quille A y Rodríguez P en el 2017, en su investigación titulada: “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca”. Cuya finalidad fue determinar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del antedicho nosocomio. Para ello se utilizó un estudio descriptivo transversal, con un universo de 85 enfermeros. Finalmente, el estudio concluye que entre los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería se encuentran las posiciones corporales inadecuadas en el área de trabajo, las tareas repetitivas y la carga horaria mayor a 8 horas.<sup>11</sup>

Igualmente, se tomó el estudio realizado por Ibrahim M, Zubair I, Yaacob N, Ahmad M, y Shafei M, en el año 2019 en su artículo titulado “Low Back Pain and Its Associated Factors among Nurses in Public Hospitals of Penang, Malaysia”. Cuya finalidad fue determinar la prevalencia del dolor lumbar y sus factores

asociados entre las enfermeras en los hospitales públicos de Malasia, es por ello que se realizó un estudio de corte transversal, para la recopilación de datos donde se utilizó un cuestionario auto administrado donde seleccionaron 1292 enfermeras que participaron en la investigación entre las edades de 25 a 60 años. Los resultados al estudio revelaron que 989 (76.5%) enfermeras sufrieron dolor lumbar en algún momento determinado. En esta recopilación se concluyó que las enfermeras de los hospitales públicos de ese país tuvieron una prevalencia alta de dolor lumbar, donde los factores de riesgo que ocasionan el dolor lumbar fueron las más de 7 horas de trabajo, torsión del cuerpo mientras uno trabaja, manejo manual y fatiga.<sup>12</sup>

También, según Mohammadi M, Vaisi Raiegani AA, Jalali R, Ghobadi A, Salari N., en el año 2017 en su artículo titulado “The prevalence of low back pain among Iranian hospital nurses: A systematic review and meta-analysis” realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Kermanshah, Kermanshah, Irán. Cuya finalidad fue evaluar sistemáticamente la prevalencia de dolor lumbar entre las enfermeras de los nosocomios iraníes. Esta fue una revisión sistemática y metanálisis, los criterios de inclusión fueron el estudio transversal con diseño intervencionista publicado en persa o inglés. En total, se incluyeron 17 estudios. Concluyendo el estudio con una prevalencia general de 64.8%, siendo la lumbalgia altamente prevalente entre las enfermeras de hospitales iraníes.<sup>13</sup>

Por último, se hizo revisión del estudio de Dlungwane T, Voce A, y Knight S, en el año 2018 cuya investigación lleva como título: “Prevalence and factors associated with low pain among nurses at a regional hospital in Lwazulu-Natal, South África”. El cual tuvo como finalidad determinar la prevalencia y los factores asociados con la lumbalgia entre enfermeras en un hospital regional en KwaZulu-Natal, Sudáfrica. Empleándose un estudio exploratorio, descriptivo con un análisis transversal, analítico. Cuya muestra fue de 282 enfermeros y se tuvo como instrumento de evaluación el cuestionario. Por último, se concluyó que existe una alta proporción de enfermeras que reportaron tener dolor lumbar siendo el 59%. También los factores ocupacionales están fuertemente asociados con el dolor lumbar, teniendo entre ellos la transferencia de pacientes, sentarse prolongadamente y posiciones inadecuadas. Por lo cual se consideró adecuado

implementar programas educativos sobre prevención e intervenciones en el lugar de trabajo para reducir las lesiones laborales.<sup>14</sup>

De esta manera, también se revisaron estudios previos a nivel nacional, teniendo al investigador Salinas M, en el año 2018 en su investigación titulada: “Factores asociados a lumbalgia ocupacional en licenciadas y técnicos de enfermería del departamento de emergencias en un hospital público de Trujillo”. Donde se tuvo la finalidad de determinar los factores de riesgo del dolor lumbar en el personal de enfermería del departamento de emergencia. Para ello, se llevó a cabo un estudio analítico, observacional y retrospectivo, en donde la población se constituyó de 146 trabajadores. Por último, se llegó a la conclusión de que la edad, el ambiente laboral, la ansiedad y la obesidad son factores de riesgo para el dolor lumbar.<sup>15</sup>

También, se revisó el estudio de Revilla L, Suarez K, en el año 2016, en su investigación: “Factores físicos ergonómicos y el dolor musculoesquelético en enfermeras, servicio Gineco-Obstetricia, cirugía y unidad de quemados. Hospital regional Honorio Delgado-Arequipa 2016”, donde se tuvo la finalidad de determinar la relación entre los factores ergonómicos y el dolor musculoesquelético, en el presente grupo de estudio. Se desarrolló un método de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y correlacional, teniendo como muestra 77 enfermeras. Finalmente se tuvo como resultado que el principal factor ergonómico con relación con al dolor musculoesquelético, es la movilización de pacientes.<sup>16</sup>

A su vez, el estudio de Santamaría R, en el año 2018, cuya investigación llevó como título: “Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018”, cuya finalidad fue determinar la relación de riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos presentes en este grupo de estudio. Es por ello, que se desarrolló un método cuantitativo, descriptivo, transversal correlacional no experimental, con una población de 80. Finalmente, se determinó que hay una relación entre ambas variables, encontrando dentro de los trastornos musculoesqueléticos un 20% de lumbalgia en enfermeras.<sup>17</sup>

También se revisó el estudio de Jara J., y Villacorta V en el año 2017, en su investigación titulada: “Factores asociados del dolor lumbar en los internos de

terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del callao”. Cuya finalidad fue determinar los factores del dolor lumbar en esta población. Donde se desarrolló un método descriptivo, transversal, correlacional observacional. Donde concluyeron que existe una alta prevalencia de dolor lumbar en un 85% de la población, siendo las mujeres las que lo presentan en mayor cantidad.<sup>18</sup>

Por último, se revisó el estudio de Huamán J en el año 2018, en su investigación titulada: “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital san juan de dios pisco enero 2017”. Cuya finalidad fue determinar los riesgos ergonómicos en enfermeros de citado hospital. Para lo cual, se desarrolló un método cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Donde se concluyeron que, los riesgos ergonómicos en los enfermeros de citado hospital son moderados obteniendo un 48%.<sup>19</sup>

Tras haber descrito los estudios previos a nivel internacional y nacional se tomaron las siguientes teorías relacionadas al tema de investigación:

Platero J, en el año 2017, menciona que la lumbalgia es el dolor ubicado en el punto inferior de la espalda, propio del area lumbar. Asimismo, afecta lugares en la parte baja de las costillas postremas y los glúteos, perjudicando o no los miembros inferiores. Por último, este puede originarse a causa de alteración en estructuras musculares, nerviosas y otras propias del área lumbar.<sup>20</sup>

Para DKV salud, empresa prestadora de seguros de salud en el año 2018, la lumbalgia es un conjunto de síntomas de dolor agudo o crónico en el punto inferior de la espalda a causa de un estiramiento muscular o de algún ligamento, lo cual puede irradiar a la cadera, a la zona glútea, al abdomen o también generar una afección neurológica cuando se comprimen los nervios. Además, se menciona que la lumbalgia es una de las principales razones del absentismo laboral ya que el dolor persiste cuando se realiza esfuerzo físico, generando además incapacidad en el trabajador.<sup>21</sup>

Para la clínica Fivasa, en el año 2018, la lumbalgia es una patología frecuente en la sociedad y se define como el dolor en la espalda, con influencia de los glúteos y que en la mayoría de casos no pasa de las rodillas<sup>22</sup>. También, es un

síndrome muy prevalente en toda la sociedad, presente en el 9,4% para la población y produce mayor año de discapacidad en todo el mundo.<sup>23</sup>

En este sentido, la lumbalgia se refiere al dolor en la zona lumbar de la espalda, con etiología múltiple y puede ser agudo o crónico. Por ello, se puede decir que este dolor es muy común y frecuente en el personal de enfermería debido a muchos factores y exigencias en la jornada laboral, como la carga de peso excesivo sin adoptar posturas adecuadas, debido a factores disergonómicos, condiciones medioambientales o falta de equipamiento en el centro laboral para llevar a cabo un trabajo libre de riesgo. Lo que genera una cronicidad de este padecimiento si no es tratado a tiempo, teniendo como consecuencia un choque negativo con el trabajo debido a los constantes descansos médicos o absentismo laboral.

### **Factor de riesgo de lumbalgia ocupacional**

Para la OMS un factor de riesgo se define como características, cualidades o exposición de una persona que incrementa su posibilidad de sufrir un daño o lesión que pueda perjudicar la salud.<sup>24</sup> A su vez, según la revista el portal de la coordinación empresarial en el año 2015, un factor de riesgo en el trabajo se define como un conjunto de componentes, que debido a su presencia en el área de trabajo pueden afectar el estado de salud del trabajador o causar daño.<sup>25</sup> Asimismo, para Prieto R en el año 2011, los factores de riesgo ocupacionales aumentan la posibilidad de sufrir de dolor lumbar, como por ejemplo el trabajo de esfuerzo físico al cargar peso, las posturas inadecuadas, las tareas repetitivas, la rotación del tronco o las vibraciones, constituyendo así un factor de riesgo ocupacional.<sup>26</sup>

En este sentido, los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional se definen como un conjunto de condiciones que presentes en el área de trabajo pueden generar un daño en el trabajador y afectar su salud. Por ello, en la lumbalgia presente en el personal de enfermería se puede mencionar que los factores propios del ambiente laboral como la carencia de equipos para movilización o medios mecánicos de apoyo, la falta de organización en el ambiente de trabajo, la falta de capacitación sobre ergonomía y los antecedentes personales de los

trabajadores constituyen factores de riesgo de lumbalgia laboral en este grupo de personas, considerándose preocupante pues si no se toma medidas al respecto existe el riesgo de más absentismo laboral, pérdidas económicas e incapacidad en el trabajador.

### **Antecedente laboral**

#### **Accidentes o incidentes laborales**

Se definen como sucesos que generan en el empleado una lesión orgánica, daño funcional, invalidez o muerte. A su vez, son las que se adquieren por la exposición a los diversos riesgos presentes en el que hacer laboral.<sup>27</sup>

#### **Evaluación de infraestructura en la institución**

Las instalaciones de salud juegan un papel importante y significativo en la evitación de desastres y prevención de riesgos laborales dentro de una institución.<sup>28</sup> En este sentido, según la revista Enfermería Global la acreditación o evaluación de la institución ocupa un papel importante para la iniciativa de verificación de calidad de la organización. También, atribuye la credibilidad en las normas de infraestructura hospitalaria y sanitaria para el mantenimiento de la seguridad dentro de cada ambiente.<sup>29</sup>

#### **Capacitaciones en seguridad y protección del trabajador**

Para Abad H, en el año 2017, la capacitación es una herramienta importante para mejorar el aprendizaje y actitudes del personal en el puesto de trabajo. Asimismo, permite que el trabajador genere conocimientos teóricos y prácticos de prevención y control de enfermedades, accidentes e incidentes con ocasión de trabajo.<sup>30</sup>

## **Factores ambientales**

### **Condiciones de trabajo**

Para el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, las condiciones de trabajo, se entienden como cualquier aspecto con repercusión negativa en los trabajadores, considerándose aspectos presentes en el ambiente de trabajo, tecnológicos, organización y ordenamiento en el área laboral.<sup>31</sup> Asimismo, según el portal de los riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza en el año 2015, menciona que entre las condiciones de trabajo se encuentran el orden, la limpieza, mantenimiento, la iluminación y las construcciones considerando la estructura, el espacio, el estado de suelos, aberturas y desniveles, y barandillas.<sup>32</sup>

### **Carencia de recursos humanos**

El problema de tener personal de salud insuficiente según la OMS en el año 2015, es uno de las principales dificultades para prestar servicios de salud eficientes. Lo que genera gran cantidad de trabajo, agotamiento, estrés por sobrecarga, absentismo y enfermedades o afecciones considerándose dentro de ellos, el dolor lumbar.<sup>33</sup>

### **Apoyos mecánicos**

Para Hidalgo L, en el año 2013, los apoyos mecánicos durante el trabajo o traslados de pacientes son piezas claves e importantes para evitar repercusiones de movimientos bruscos o realizar cargas pesadas y fomentar el uso de patrones menos estresantes mecánicamente para la columna y de esta manera evitar estiramientos y dolores lumbares.<sup>34</sup>

### **Demanda de pacientes**

Según la OMS en el año 2015, cada vez se ve un incremento en la demanda de pacientes más complejos, con enfermedades crónicas y mayor grado de dependencia, lo cual a su vez genera mayor uso de recursos en una institución debido a los tratamientos, recuperación y rehabilitación. Asimismo, se considera preocupante pues se incrementa la exigencia laboral y la sobrecarga en personal de salud debido a los cuidados a mayor cantidad de pacientes.<sup>35</sup>

## **Exigencia física**

Palma F, Suazo S, y Alvarado O, en el año 2015. Mencionan que el personal de enfermería realiza trabajos que generan riesgos físicos a causa del levantamiento de pacientes, movilización y periodos prolongados de trabajo estando de pie. Lo cual provoca no solo daños físicos sino también psicológicos, expresándose en trastornos musculoesqueléticos, fatiga, cansancio, etc. Siendo importante mencionar que la exigencia física del personal de enfermería ocupa uno de los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional.<sup>36</sup>

## **Pausas activas**

Para la OMS en el año 2017, cada vez los trabajadores pasan mayor tiempo en el trabajo, por lo cual se considera importante tener mejores condiciones laborales, pequeños descansos y actividad física para poder mejorar la salud del trabajador y reducir el estrés por sobrecarga, las enfermedades laborales y mejorar el rendimiento. Asimismo, cabe recalcar la importancia de la participación de la empresa en programas de salud ocupacional.<sup>37</sup>

## **Riesgo disergonómico**

### **Cargas pesadas**

Enfermería como una ocupación laboral tiene una gran exigencia del aparato locomotor debido al esfuerzo en el levantamiento y colocación tanto de pacientes y objetos en su posición adecuada. Asimismo, de manera indirecta como el empuje, tracción y desplazamiento, también la carga, sujeción de las manos y otras partes del cuerpo como la espalda y lanzar el objeto de una persona a otra todo este proceso genera un riesgo disergonómico que producen los dolores musculoesquelético y lumbares que producen complicaciones posteriores.<sup>38</sup>

### **Movimientos bruscos**

La profesión de enfermería tiene una gran exigencia de movimientos bruscos esto puede suceder cuando brindamos la atención al paciente y este puede realizar un movimiento inesperado, dándose el caso que el personal de enfermería reacciona ante este movimiento brusco que le pueden ocasionar

lesiones, sabemos que estas pueden ocasionar contracturas, estiramientos de tendones y lesiones musculares ya sean realizados con o sin carga.<sup>39</sup>

### **Traslado de pacientes**

Los traslados de pacientes también se consideran una forma de riesgo que corre el personal de enfermería al momento de trasladarlos de la cama hacia la camilla o silla de ruedas, etc. Se espera que el traslado manual y cambio de posición de los pacientes tensionan la espina dorsal, las cuales producen tracción siendo un factor principal de la lumbalgia.<sup>40</sup>

### **Actividad de confort del paciente**

La comodidad y confort del paciente son tareas y actividades diarias y frecuentes en el personal de enfermería donde se realiza movimientos esforzados para mantener la calidad de vida del paciente las cuales llevan a sentir cansancio y tensión en la espalda debido a la cantidad de pacientes y el poco personal programado durante el turno las cuales realizan doble labor durante las horas de trabajo.<sup>41</sup>

### **Posturas y posiciones inadecuadas**

Las posturas o posiciones laborales son factores principales de las alteraciones musculoesqueléticas y sus efectos pueden partir desde ligeros a incapacitantes. Estas pueden observarse en el traslado de pacientes, en los levantamientos o cargas de pacientes. Finalmente, se menciona que los efectos continuaran a menos que se tomen medidas preventivas.<sup>42</sup>

Asimismo, referente a la teoría de en enfermería relacionado al tema de investigación, se tomó en cuenta el modelo teórico de Virginia Henderson quien considera aspectos de salud, cuidado, persona y entorno de una perspectiva holística. En la cual, no solo se busca promover la calidad de la salud en la persona, sino que también analizar los factores externos que tienen un efecto positivo o negativo en el ser humano. En este sentido, en su teoría clasifica 14 puntos principales sobre las necesidades básicas de los seres humanos, considerando importante en el punto número cuatro, donde se menciona el mantenimiento de una postura adecuada para el óptimo funcionamiento del

organismo. De igual manera en el punto número nueve se explica la evitación de los peligros del entorno para el mantenimiento de la salud. <sup>43</sup>

De esta manera, se considera importante la formulación del problema, considerando aspectos generales y específicos como se detallan a continuación:

¿Cuáles son los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020?

Asimismo, detallaremos los problemas específicos como:

¿Cuáles son los factores de riesgo en la dimensión antecedentes laborales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020?

¿Cuáles son los factores de riesgo en la dimensión condiciones ambientales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020?

¿Cuáles son los factores de riesgo en la dimensión riesgo disergonómico de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios?

En este sentido, respecto a la justificación del presente estudio, este es de gran importancia ya que nos permite conocer un problema de salud que sufre el personal de enfermería, el cual tiene como sustento a la teoría de necesidades básicas de Virginia Henderson, quien considera que la adecuada postura, el movimiento y la evitación de riesgos son necesarios para el mantenimiento óptimo de la salud. Asimismo, nos permitirá conocer sobre los factores de riesgo asociados a la lumbalgia laboral en el personal de enfermería, problema por el cual esta población sufre con mayor frecuencia. De igual manera, a través del empleo de un cuestionario validado y confiable se tendrá la finalidad de determinar la variable de estudio, con el propósito de tener una visión general de esta problemática. Por último, es de gran importancia en la sociedad ya que nos permitirá conocer un problema de salud pública, al ser considerado uno de los principales trastornos musculo esqueléticos de la sociedad que no solo afecta

al personal de enfermería sino también a trabajadores de distintas áreas laborales, lo cual a su vez a través de su conocimiento tendrá un aporte significativo en oficinas de seguridad y protección en salud laboral y servirá de apoyo para próximas investigaciones en salud ocupacional y prevención de riesgos laborales.

Por otra parte, al tratarse de una investigación de nivel descriptivo, no se formularán hipótesis.

De este modo, se considera importante el planteamiento de objetivos, considerando objetivos generales como:

Determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.

También los objetivos específicos como se detallan a continuación:

Describir los factores de riesgo de antecedentes laborales en lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.

Describir los factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.

Describir los factores de riesgo disergonómicos de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.

## **II. METODO**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

Es de enfoque cuantitativo, ya que simboliza un grupo de procesos ordenados y secuenciados, cuya finalidad es la recopilación de datos, de explorar y describir variables, acontecimientos o fenómenos, Asimismo, al tratarse de un proceso secuencial, es importante mantener un orden riguroso para posteriormente

generar los objetivos y preguntas de investigación para la obtención de nuevos conocimientos. <sup>44</sup>

Es de estudio básico ya que tiene como objetivo ocasionar nuevos entendimientos sobre un determinado suceso. Asimismo, tiene un método o nivel descriptivo ya que va a estimar, descubrir o determinar un fenómeno sin intervenir. También, posee un corte transversal, ya que se realizó una sola medición en un tiempo reducido.<sup>44</sup>

Es de diseño no experimental ya que no se modificó la variable al ser investigada, solo se describió en su forma natural, para poder examinar y estructurarlos.<sup>44</sup>

## **2.2 Operacionalización de la variable**

### **Variable**

Se tiene como variable de estudio a los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional, definida como cualquier característica, cualidad o exposición que incremente la posibilidad de sufrir un daño o lesión que pueda perjudicar la salud<sup>24</sup>. Es decir, los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional son un conjunto de circunstancias presentes en el centro laboral que aumentan la vulnerabilidad a sufrir un daño lumbar.

Se empleará la técnica de la encuesta a través de un cuestionario de 34 preguntas, utilizándose una escala Likert con tres niveles; Alto, Moderado y bajo para su respectiva medición.

## **2.3 Población y Muestra**

### **Población:**

Conjunto de casos que coinciden con una serie de características y especificaciones, en un lugar y momento concreto. <sup>44</sup>

En este sentido, la población estuvo conformada por el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, encargados de la función asistencial. Teniendo una población constituida por 90 personales de enfermería, entre ellos 42 licenciadas en enfermería y 48 técnicos de enfermería. Dicha información fue proporcionada por la base de datos de recursos humanos de hospital.

Sin embargo, debido a la coyuntura actual, no se pudo abarcar la totalidad de la población, debido a que un número de ellos se encontraban con descanso

medico por la infección del coronavirus y otros se encontraban con licencia por formar parte de la población con factores de riesgo. Es por ello, consideró solo a 73 personales de enfermería.

#### **Muestra:**

Se utilizó a toda la población para la recolección de datos, la cual estuvo conformada por 90 personales de enfermería. Considerándose así, de tipo Censal definida según Ramírez como aquella en donde se estudia a la totalidad de la población <sup>45</sup>

#### **Unidad de análisis**

Se define como la unidad de donde se obtendrá la información y datos finales.<sup>44</sup> La cual está integrada por un personal de enfermería que labora en el hospital San Juan de Dios.

#### **Muestreo**

La estrategia utilizada fue el muestreo no probabilístico ya que la elección de las unidades no depende de la probabilidad sino del contexto de la investigación. Por lo tanto, no se realizó a base de fórmulas de probabilidad, utilizándose en su lugar la elección del investigador.

#### **Criterios de selección:**

##### **Criterios de inclusión**

- Personal de enfermería entre licenciados y técnicos de enfermería a cargo de la función asistencial laborando permanentemente en el hospital.
- Personal de enfermería que acepte voluntariamente ser parte de la investigación

##### **Criterios de exclusión**

- Enfermeras con dolor lumbar a causa de un accidente sin ocasión de trabajo, lesión previa, infección o problema congénito.
- Internos de enfermería
- Enfermeras de apoyo
- Enfermeras que no acepten participar en la investigación.
- Enfermeras contagiadas con el coronavirus
- Enfermeras que son población de riesgo

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Con la finalidad de determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, se empleó la técnica de la encuesta.

### **Instrumento**

Definido como el recurso utilizado por el investigador para registrar información o datos sobre la variable estudiada. <sup>44</sup>

En este sentido, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el cuestionario, constituido por 34 preguntas cerradas, que fue tomado de la adaptación de Prieto Jaimes, Rosa Mercedes, quien, a su vez, tomó el instrumento original de Homez Salata Betzabeth. Este fue sometido a validez de contenido por juicio de expertos, obteniendo en la prueba binomial 0,14, también se realizó validez de constructo a través del análisis factorial, obteniendo un KMO 0.6, y se evidenció en la prueba de esfericidad de Bartlett un P-Value= 0.000. Lo que quiere decir que es un instrumento válido, realizable y compuesto por ítems estadísticamente correlacionados. Asimismo, está compuesto por 4 dimensiones: Antecedentes laborales asociados a lumbalgia ocupacional; Medioambiente, actividad y exigencias desfavorables; Manipulación incorrecta o levantamiento inadecuado de pacientes; y Posición y posturas forzadas.

Ficha Técnica del instrumento de factores de lumbalgia ocupacional (Anexo 4).

### **2.5. Procedimientos**

Se inició la investigación eligiendo un cuestionario de lumbalgia ocupacional, el cual sirvió para recolectar los datos y poder analizar posteriormente los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios. Debido a la situación actual, se tuvo el apoyo de un colaborador para la recolección de datos, quien tiene un grado de Mg. Asimismo, no se pudo abarcar a la población total debido a el contagio por covid-19 y personal con factores de riesgo que se encontraron fuera del hospital con licencia. Finalmente, se llegó a aplicar el cuestionario a 73 personales de enfermería.

### **2.6 Método y análisis de datos**

Se utilizó la estadística descriptiva.

Para medir la variable se realizó una prueba estadística a través del programa SPSS 25, para la cual se empleó la escala ordinal Alto, moderado, bajo.

### **2.7 Aspectos éticos**

➤ **Autonomía**

Se proporcionó información entendible sobre la investigación y se tomó como punto esencial el consentimiento voluntario para la participación.

➤ **Justicia**

Se tuvo el compromiso de actuar y tratar de manera equitativa a los participantes respetando los derechos vitales que merecen cada uno de ellos.

➤ **Beneficencia**

Con la investigación se buscó hacer el bien a todo el personal de enfermería, y con los aportes se preverá posibles futuros daños.

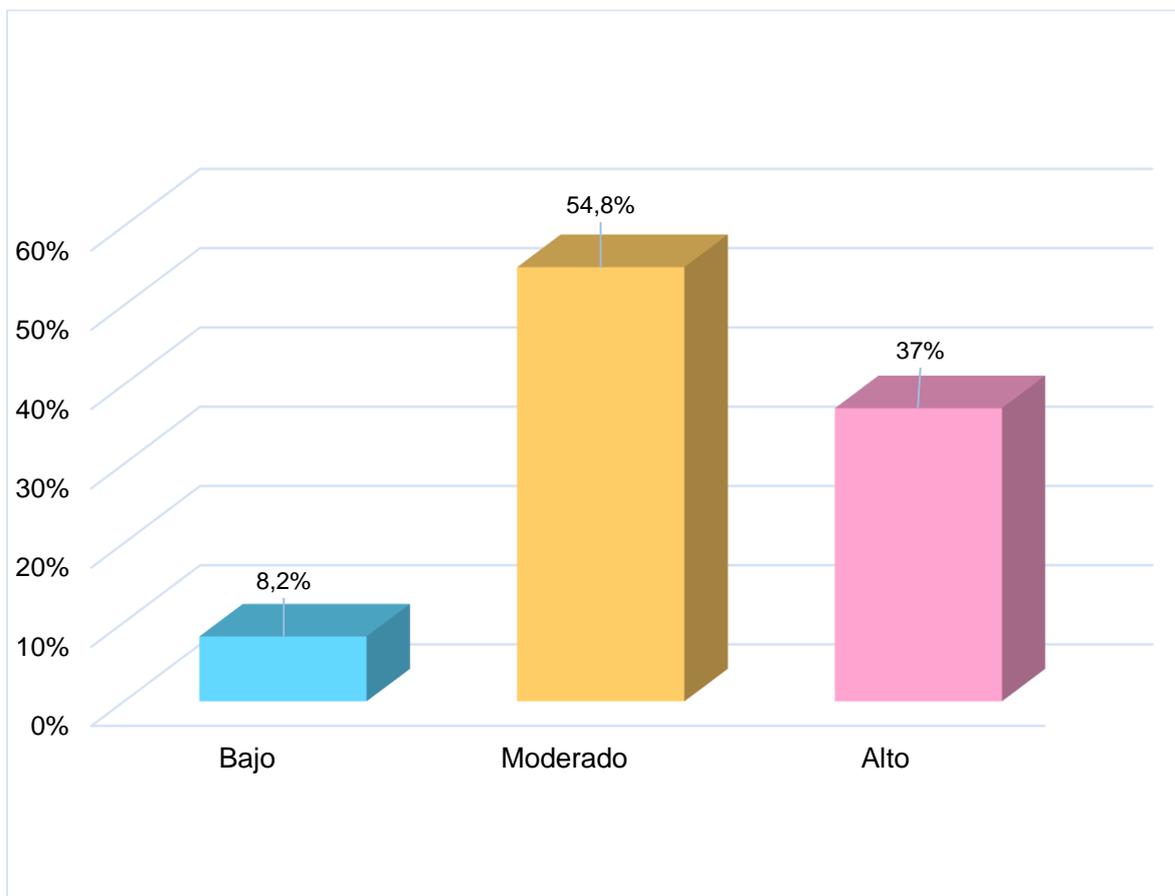
➤ **No mal eficiencia**

Durante la ejecución de la investigación se evitó ocasionar todo tipo de daño deliberado puesto que, en la práctica, enfermería siempre buscará la integridad de todo ser.

#### IV. RESULTADOS

Gráfico 1

***Factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.***

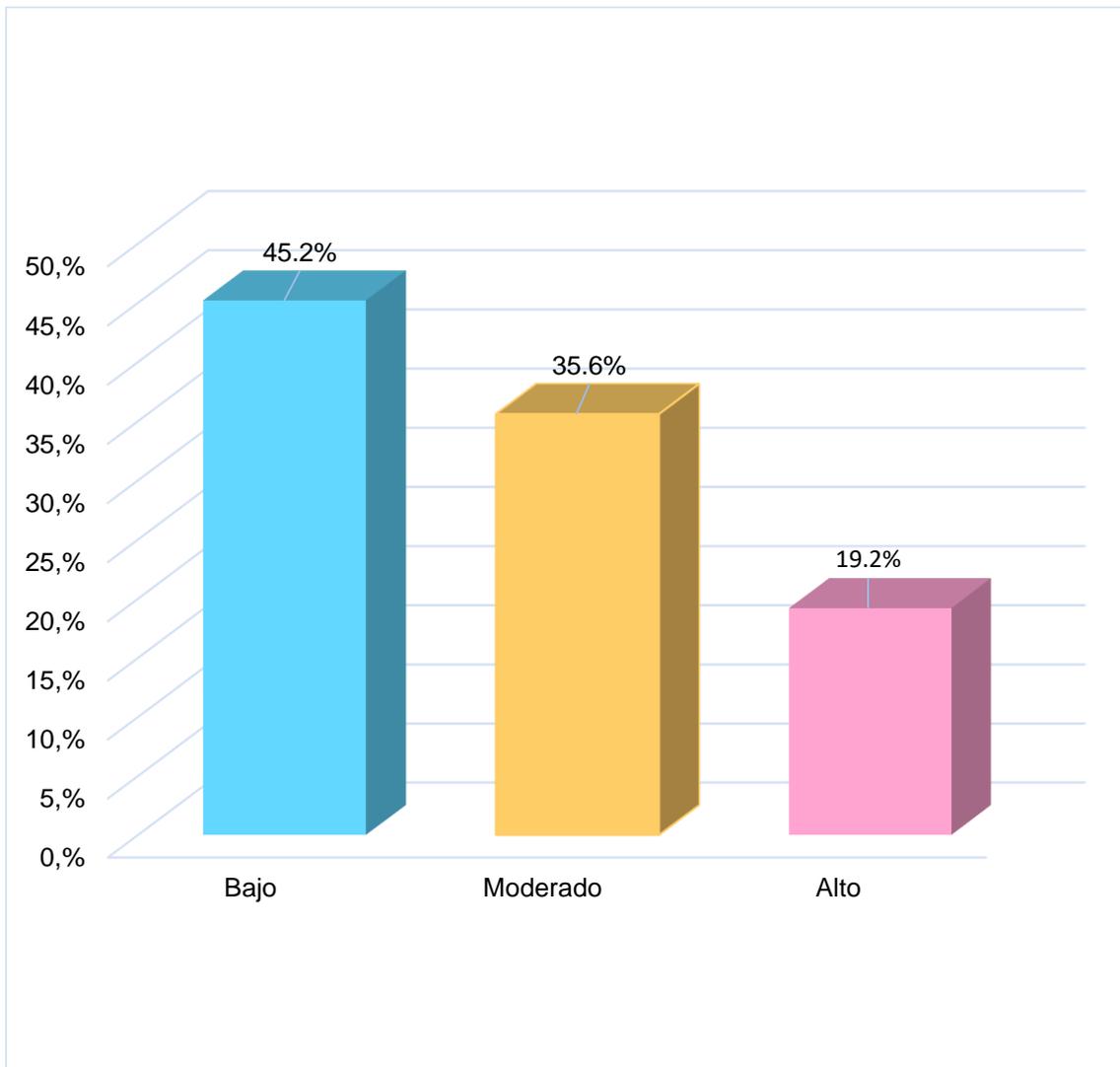


*Fuente: Base de datos del investigador 2020*

En el presente gráfico, se puede apreciar el nivel de factores de riesgo de lumbalgia del grupo de estudio, donde el 54.8% representa un nivel moderado, el 37% un nivel alto y el 8.2% un nivel bajo.

Gráfico 2

***Factores de riesgo de antecedentes laborales en lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.***

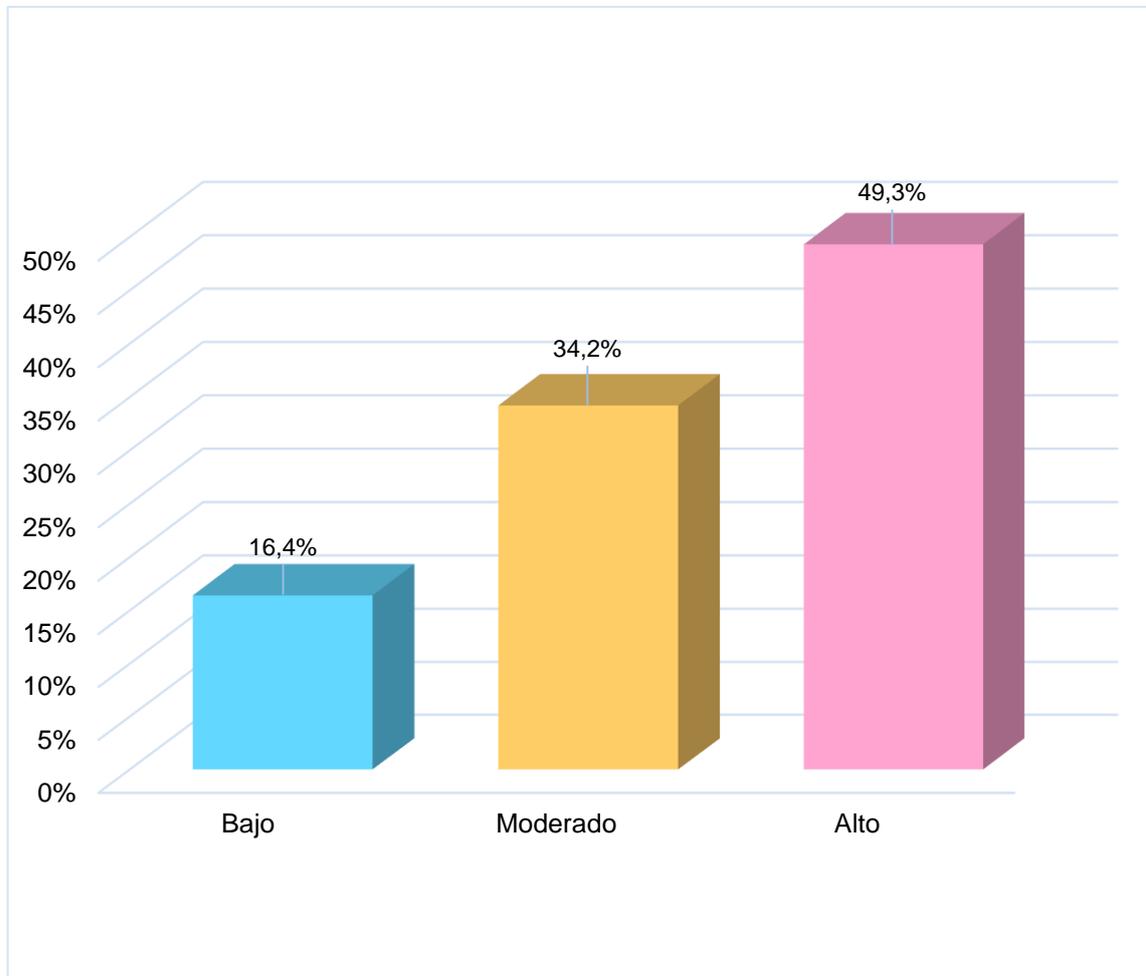


*Fuente: Base de datos del investigador-2020*

En el presente gráfico, se observa los niveles de factores de riesgo de antecedentes laborales en lumbalgia ocupacional, donde el 45.2% ocupa un nivel bajo, el 35.6% presentan un nivel medio y el 19.2% del personal de enfermería mostraron un nivel alto.

Gráfico 3

**Factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.**

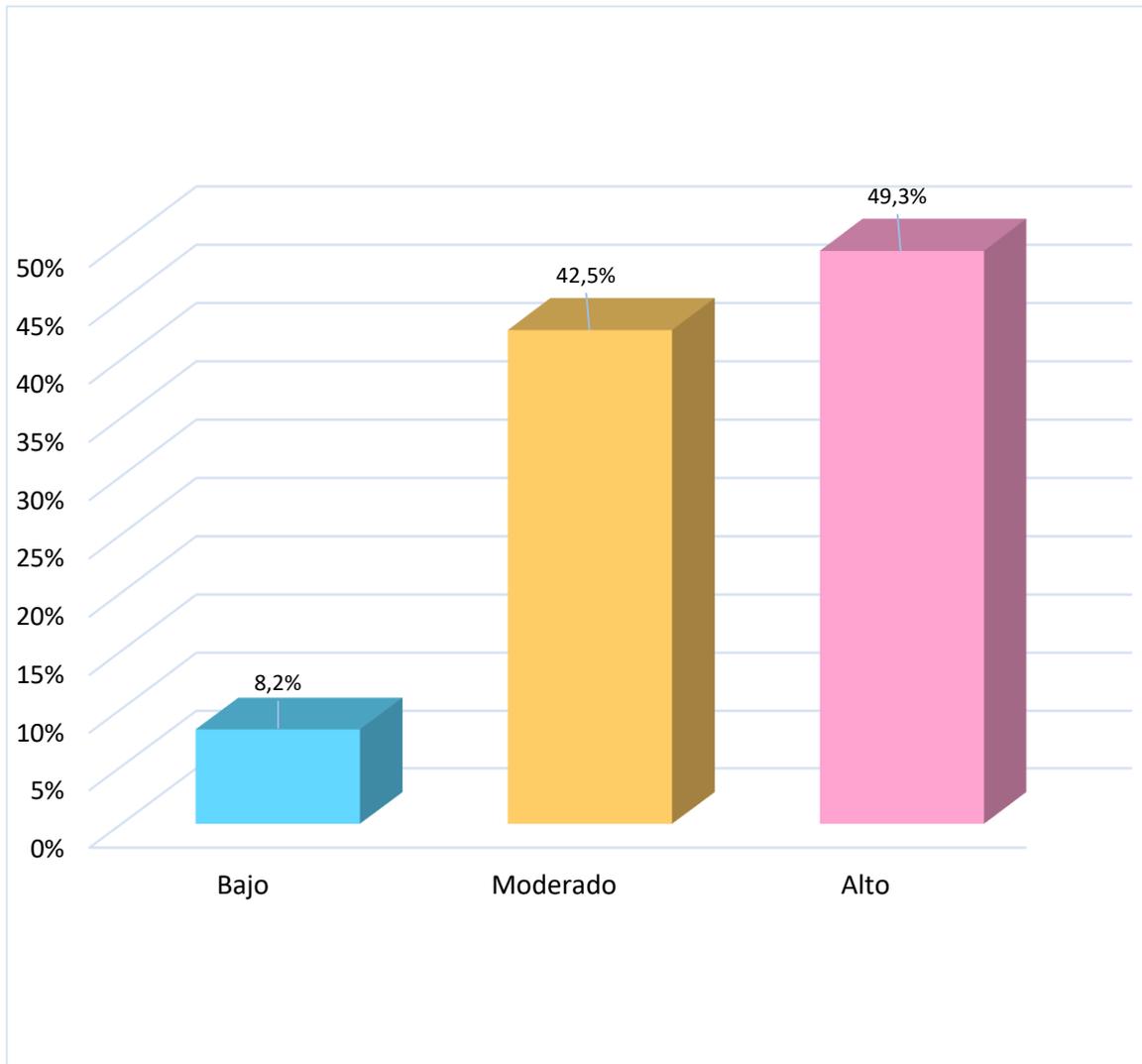


*Fuente: Base de datos del investigador-2020*

En el presente gráfico, se puede apreciar el nivel de factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional, donde 49.3% muestran un nivel alto, el 34.2% en un nivel medio y el 16.4% nivel bajo.

Gráfico 4

**Factores de riesgo disergonómicos de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020**



*Fuente: Base de datos del investigador-2020*

En el presente gráfico, se observa los niveles de factores de riesgo disergonómicos de lumbalgia ocupacional, donde 49.3% del personal de enfermería mostraron un nivel alto, 42.5% un nivel medio y 8.2% de los trabajadores un nivel bajo.

## V. DISCUSIÓN

El dolor lumbar en el personal de enfermería es un problema de salud pública muy frecuente en los últimos tiempos, que no solo se observa en nuestro país sino también a nivel mundial. De la misma manera, este estado doloroso tiene gran implicancia negativa en la salud de la persona que lo padece, ya que afecta no solo en el estado físico, sino también el mental y espiritual, trayendo como consecuencias, la disminución y pérdida de la calidad de vida, incremento de costos en la recuperación, incapacidad y afectación en el desempeño laboral e incluso afectación de la salud mental.

Por consiguiente, se planteó el objetivo de determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020. Respecto a las limitaciones que se tuvieron durante el desarrollo de la presente investigación, se presentó la dificultad para la aplicación del instrumento de evaluación, sin embargo, se pudo contar con un colaborador dentro del hospital, quien cuenta con conocimiento en investigación y pudo hacer posible la aplicación de la encuesta. Otra de las dificultades fue que no se pudo abarcar a la población total, debido a que algunas personas del grupo de estudio se encontraban con licencia o se había contagiado de la infección por el coronavirus, en ese sentido se pudo abarcar solo a 73 personales de enfermería. Haciendo referencia al objetivo de determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, se pudo encontrar que el 54.8% presentan un nivel de riesgo moderado, el 37% un nivel de riesgo alto y solo el 8,2% un nivel de riesgo bajo. Lo cual quiere decir, que en dicha institución existe un nivel de riesgo que ocupa mayor porcentaje en los niveles moderado y alto, reflejando datos preocupantes, porque se relacionan con carencias en la infraestructura, la inadecuada ergonomía y los antecedentes del trabajador que pueden conllevar a sufrir un dolor lumbar. Esto concuerda con la investigación realizada por Ibrahim M, Zubair I, Yaacon N, Ahmad M, Shafei M<sup>12</sup>, en cuya investigación obtuvieron que el dolor lumbar es altamente prevalente en enfermeras de los hospitales públicos de Penang, ocupando el 76.5% y teniendo como factores de riesgo asociados las cargas de trabajo mayor a 7 horas, torsión de cuerpo, mal manejo de pacientes y la fatiga. En este sentido, se entiende que la lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería es muy frecuente y sus factores de riesgo asociados son generalmente los movimientos,

posturas inadecuadas al movilizar pacientes, y la sobrecarga de trabajo por jornada, siendo un problema que se observa constantemente en los hospitales. Lo cual se debe a la falta de preocupación no solo por parte de los hospitales sino también a las malas gestiones en el gobierno y al mal manejo de los recursos económicos ya que se observa debilidades en la implementación de camas clínicas, maquinarias o elementos para movilizar adecuadamente a pacientes pesados, también se observa que este problema es debido a las largas horas de jornada laboral, considerándose en el Perú, una carga horaria que supera las 12 horas.

En lo que concierne a los factores de riesgo de antecedentes laborales en lumbalgia ocupacional del presente grupo de estudio, se encontró que el 45.2% presentó un nivel de riesgo bajo, el 35.6% un nivel de riesgo moderado y el 19.2% un nivel de riesgo alto, lo que quiere decir que la institución brinda a la mayor parte de la población protocolos institucionales y capacitaciones en seguridad y salud. Sin embargo, pese a que existe un bajo riesgo en casi el 50% de la población, se evidencia que la otra mitad aun presenta un riesgo mayor, considerándose preocupante ya que no solo se muestra débil en uso de protocolos sino también se ve perjudicado el trabajo diario debido a las horas realizadas por jornada, siendo esta mayor a 8 horas al día. Lo cual muestra similitud con lo que dicen los investigadores Quille A y Rodríguez<sup>11</sup>, quienes encontraron dentro de su estudio que la carga horaria mayor a 8 horas constituye un factor de riesgo ergonómico que puede ser desencadenante de un dolor lumbar. También, coincide con el estudio realizado por Ibrahim M, Zubair I, Yaacob N, Ahmad M, y Shafei M, quienes determinaron que entre los factores de riesgo de dolor lumbar se encuentra el trabajo mayor a 7 horas. Concluyendo así, que las largas horas de trabajo del personal de enfermería puede conllevar a padecer un dolor lumbar. Esto se debe a que, el personal de enfermería, realizan largas jornadas laborales, trabajando la mayor parte del tiempo en posición bípeda, lo cual puede generar con el tiempo problemas musculoesqueléticos que se pueden cronificar. Ante esto es importante mencionar que es importante la implementación de pausas activas durante la jornada laboral para favorecer el descanso, y relajación de los músculos.

Respecto a los factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional, se pudo encontrar que el 49.3% representó un nivel de riesgo alto, el 34.2% un nivel de riesgo moderado y un 16.4% un nivel de riesgo bajo, lo que quiere decir que existe un nivel alto de riesgo ambiental en el presente grupo de estudio, lo que significa que existe alteración en la infraestructura del lugar de trabajo, traslados inseguros y de material pesado al no tener los pisos uniformes e iluminación adecuada, falta de apoyos mecánicos para la movilización de pacientes pesados y trabajo bajo presión. Estos resultados muestran similitud, con el estudio realizado por Acosta G<sup>9</sup>, quien encontró que las cargas, la sobrecarga de trabajo y el medioambiente deficiente constituye riesgos ergonómicos para el personal de enfermería. También, según Bustamante B<sup>10</sup>, quien demuestra que el inmobiliario inadecuado constituye un riesgo ergonómico en personal de enfermería. Asimismo, se relaciona con el investigador Salinas M<sup>15</sup>, quien menciona que el ambiente laboral, la edad, la ansiedad y la obesidad son factores asociados a lumbalgia ocupacional. Por consiguiente, se entiende que los factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional, se encuentran presentes en estudios nacionales e internacionales y hacen referencia al entorno deficiente que influye negativamente en la salud de las enfermeras. Esto conlleva a reflexionar un tema que a simple vista parece ser poco importante, sin embargo, observamos que el ambiente laboral juega un papel crucial en la salud del trabajador, en este sentido es necesario que se exija una mejora en los espacios y áreas de trabajo, desde pasillos, duchas con agarraderas, la iluminación, etc.

En lo que concierne a los factores de riesgo disergonómicos de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, se pudo encontrar que el 49.3% del personal de enfermería mostraron un nivel alto, el 42.5% un nivel moderado y el 8.2% un nivel bajo. Lo cual quiere decir, que existe un nivel alto de riesgos disergonómicos en el personal de enfermería, debido a las cargas pesadas, los movimientos bruscos, el traslado de pacientes, la actividad de confort de pacientes y posturas y posiciones inadecuadas. Estos resultados, son similares a los de Quille A y Rodríguez P<sup>11</sup>, quienes sostienen que las posiciones corporales inadecuadas constituyen riesgos ergonómicos. También, desde el punto de vista de Revilla L, y Suárez K<sup>16</sup>, la movilización de

pacientes constituye uno de los principales factores de riesgo ergonómicos relacionado con dolor músculo esquelético en el personal de enfermería. Asimismo, según sostiene Dlungwane T, Voce A, y Knight S<sup>14</sup>, la transferencia de pacientes y las posiciones inadecuadas constituyen factores asociados a lumbalgia en enfermeras. Por último, Huaman J<sup>19</sup>, expresa que los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital san Juan De Dios de Pisco, son moderados. En este sentido, se entiende que los movimientos, posturas y posiciones inadecuadas son perjudiciales para la salud del personal de enfermería, al realizar el traslado y confort de pacientes, siendo un problema muy frecuente en la actualidad y se observa en centros nacionales y privados, debido a una falta de educación en seguridad y salud en el trabajador y poco abordaje en temas de ergonomía, aspecto muy necesario, ya que la movilización y traslado de pacientes es realizado con mayor frecuencia por el personal de enfermería. Ante esto, debemos considerar la ergonomía como un aspecto importante ya que nos permite conocer las condiciones del trabajador con el ambiente laboral, para que a partir de esto se planteen soluciones en base a los resultados obtenidos.

Por consiguiente, después de contrastar los resultados, se aprecia que las necesidades básicas planteadas por Virginia Henderson<sup>43</sup>, se han visto en este estudio perjudicadas y se observa predominancia de factores de riesgo relacionadas con el medioambiente y factores disergonómicos, debido a la mala infraestructura, y adopciones de posturas inadecuadas en el personal de enfermería al realizar el traslado y movilización de pacientes, de esta manera se corrobora los postulados presentes en su teoría, constituida como un esquema ordenado de las necesidades básicas de todo ser humano, basado en aspectos holísticos y paradigmáticos. Identificándose dentro de la teoría, el movimiento y el mantenimiento de una postura adecuada y la evitación de los peligros del entorno, aspectos importantes ya que son esenciales para evitar problemas que perjudiquen el movimiento y el confort, así también, la necesidad de desplazarse en un entorno libre de riesgos para evitar perjudicar la salud.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se determinó que los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital san Juan de Dios representan un nivel de riesgo moderado, considerándose así la mitad del personal de enfermería en riesgo
2. Los factores de riesgo de antecedentes laborales ocupan la mitad, representando un nivel de riesgo moderado de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios.
3. Los factores de riesgo de condiciones ambientales ocupan una la mayoría, representando un nivel de riesgo alto de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios.
4. Los factores de riesgo disergonómicos ocupan mayor cantidad, representando un nivel de riesgo alto de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda al hospital San Juan de Dios realizar capacitaciones semestralmente con temas sobre los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional, seguridad y protección del trabajador o de terapia física y rehabilitación en mecánica corporal para que el equipo de enfermería pueda reforzar sus conocimientos respecto a los riesgos que se corre durante la jornada laboral dentro del nosocomio, al mismo tiempo sugerimos que continúen realizando más investigaciones respecto a este tema.
2. Se recomienda a la jefatura de enfermería, valorar, motivar y velar por su equipo de trabajo entre licenciados y técnicos, brindándoles facilidades en sus horas y jornadas laborales, para que de esa manera ellos puedan sentirse reconocidos y a través de ello puedan brindar una calidad de atención al paciente
3. También se recomienda a los directivos de la red de salud Huaylas norte fortalecer las condiciones adecuadas y el mantenimiento del espacio dentro del hospital puesto que deben abastecer el mobiliario y equipo necesario para que el talento humano dotado utilice sus técnicas e instrumentos para evitar daños que causan al personal en sus jornadas laborales, aunado a esto deberán tomar en cuenta los resultados de los niveles alto que se reflejaron en la investigación.
4. Se recomienda al personal de enfermería del hospital San Juan de Dios del distrito Caraz Ancash practicar y manejar los buenos hábitos y técnicas de postura ergonómica al cargar, movilizar, levantar peso, trasladar pacientes o al momento de agacharse, con el fin de disminuir el nivel alto de riesgo de lumbalgia ocupacional que acontece en el personal de enfermería.

## REFERENCIAS

1. Organización mundial de la salud. La Organización mundial de la salud menciona que la lumbalgia es uno de los principales trastornos del aparato locomotor [En línea]. Francia; Biblioteca de la OMS; 2004. [Citado: 2020 enero 15]  
Disponible en:  
[https://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/pwh5sp.pdf](https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf)
2. Quesada F. Lumbalgia laboral. “Un análisis de las valoraciones periciales realizadas en la sección de medicina del trabajo del departamento de medicina legal del Organismo de Investigación del Poder Judicial, en el año 2016 [en línea]. Costa Rica: Medicina legal de Costa Rica; 2017. [Citado: 2020 enero 15]  
Disponible en:  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140900152017000200003&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140900152017000200003&script=sci_abstract&tlng=es)
3. The european Agency for safety and Health at work .La estimación del coste del estrés y los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo [En línea]. España: The european Agency for safety and Health at work; 2014. [Citado: 2020 enero 15] Disponible en:  
<https://osha.europa.eu/es/publications/calculating-cost-work-related-stress-and-psychosocial-risks>
4. Sanabria A. Artículo de Investigación: Dolor Lumbar en Personal de Enfermería. 2014-2015 [En línea]. Colombia: en Colombia; 2015. [Citado: 2020 enero 15] Disponible en:  
<https://encolombia.com/medicina/revistasmedicas/academedicina/va111/dolor-lumbar-enfermeria/>
5. Duque I, Zuluaga D y Pinilla A. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales [En línea]. Colombia; 2011. [Citado: 2020 enero 15] Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a02.pdf>
6. Girón K, Molina J. Prevalencia de la lumbalgia ocupacional en instrumentadores quirúrgicos y auxiliares de enfermería como elemento básico para el diseño de un programa preventivo en una institución de salud barranquilla [Tesis para optar el grado de magister en seguridad y salud en el trabajo]. Colombia: Universidad libre seccional barranquilla; 2017. [Citado: 2020 enero 15]  
Disponible en:  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10669/22477824.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. La República. Cerca de un millón de trabajadores en Perú sufre lumbalgia. La Republica [publicación periódica en línea] 2010. Noviembre 10. [Citado: 2020 enero 20] Disponible en:  
<https://larepublica.pe/sociedad/495417-cerca-de-un-millon-de-trabajadores-en-peru-sufre-lumbalgia/>
8. Jara J, Villacorta V. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del Callao [Tesis

- para optar el grado de Licenciado en terapia física y rehabilitación]. Lima: Universidad Católica; 2017. [Citado: 2020 enero 20]  
Disponible en:  
[http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara\\_Villacorta\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed)
9. Salinas M. Factores asociados a lumbalgia ocupacional en licenciadas y técnicos de enfermería del departamento de emergencias en un hospital público de Trujillo [Tesis para obtener el título de médico cirujano]. Perú: Universidad privada Antenor Orrego; 2018. [Citado: 2020 enero 20]  
Disponible en:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3850/1/RE\\_MED.HUMA\\_M\\_AURICIO.SALINAS\\_FACTORES.ASOCIADOS.LUMBALGIA\\_DATOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3850/1/RE_MED.HUMA_M_AURICIO.SALINAS_FACTORES.ASOCIADOS.LUMBALGIA_DATOS.pdf)
  10. Revilla L, Suarez K. Factores f. Factores físicos ergonómicos y el dolor musculoesquelético en enfermeras, servicio Gineco-Obstetricia, cirugía y unidad de quemados. Hospital regional Honorio Delgado. Arequipa 2016 [En línea]. Perú: Universidad nacional San Agustín de Arequipa; 2016. [Citado: 2020 enero 20] Disponible en:  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1806/ENretela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  11. Santamaría R. Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del hospital nacional Arzobispo Loayza, 2018 [En línea]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018. [Citado: 2020 enero 20]  
Disponible en:  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17502/SANTAMARIA\\_Y\\_R.pdf?seque](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17502/SANTAMARIA_Y_R.pdf?seque)
  12. Jara J, Villacorta V. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del Callao [Tesis para optar el grado de Licenciado en terapia física y rehabilitación]. Lima: Universidad Católica; 2017. [Citado: 2020 enero 20]  
Disponible en:  
[http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara\\_Villacorta\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed)
  13. Huamán J. RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS PISCO ENERO 2017. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Perú: Universidad privada San Juan Bautista; 2018. [Citado: 2020 enero 20]  
Disponible:  
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1747/T-TPLE-Jennifer%20Estefania%20Huaman%20Lengua.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  14. Acosta G. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Básico Civil de Bordón [Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería]. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2017. [Citado: 2020 enero 22]  
Disponible en:  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1305/1/ACOSTA%20GARC%C3%8DA%20GRISELDA%20MARLENE.pdf>

15. Bustamante B. Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso [Tesis para optar el grado de Magister en investigación de la salud]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016. [Citado: 2020 enero 22] Disponible en:  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29670/1/TESIS.pdf>
16. Quille A y Rodríguez P. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso [Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2017. [Citado: 2020 enero 21]  
Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28234/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>
17. Ibrahim M, Zubair I, Yaacob N, Ahmad M, Shafei M. Low Back Pain and Its Associated Factors among Nurses in Public Hospitals of Penang, Malaysia [publicación periódica en línea] 2019, Noviembre [citado 2020 enero21]; [12p.]; 2019.  
Disponible en:  
<file:///C:/Users/User/Downloads/Tesis%20Malasia%20%202019.pdf>
18. Mohammadi M, Vaisi Raiegan AA, Jalali R, Ghobadi A, Salari N. The prevalence of low back pain among Iranian hospital nurses: A systematic review and meta-analysis [publicación periódica en línea] 2018. Diciembre [citado 2020 enero21]; 8: [6p.]  
Disponible en:  
<http://www.nmsjournal.com/article.asp?issn=23221488;year=2019;volume=8;issue=1;spage=1;epage=6;aulast=Mohammadi>
19. Dlungwane T, Voce A, y Knight S. Prevalence and factors associated with low pain among nurses at a regional hospital in Lwazulu-Natal, South África; Health SA Gesondheid 23 (0).[publicación periódica en línea] 2018 mayo. [citado 2020 abril 15]  
Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6917379/>
20. Platero J, La lumbalgia: Definición, causas, síntomas y tratamientos [en línea]. España: Clínica Elite; 2017. [citado 2020 enero21]  
Disponible en:  
<https://clinicaelite.es/lumbalgia-definicion-causas-sintomas-y-tratamientos/>
21. DKV Salud. Lumbalgia en el trabajo [En línea]. DKV Seguros; 2018. [Citado 2020 febrerov04]  
Disponible en:  
<https://quierocuidarme.dkvsalud.es/salud-en-el-trabajo/lumbalgia-en-el-trabajo>
22. Clínica Fivasa. Qué es la lumbalgia: tipos y tratamiento [En línea]. Clínica Fivasa; 2018. [citado 2020 febrero 04]  
Disponible en:  
<https://www.clinica-fivasa.com/lumbalgia-tipos-y-tratamiento/>

23. Ocaña U. Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral [en línea]. Revista de fisioterapia; 2007. [citado 2020 febrero 04]  
Disponible en:  
[https://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03\\_lumbalgia\\_occupacional\\_y\\_discapacidad\\_laboral.pdf](https://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03_lumbalgia_occupacional_y_discapacidad_laboral.pdf)
24. Organización mundial de la salud. Factores de riesgo [en línea]. Estados Unidos: OMS. [citado 2020 febrero 12] Disponible en:  
[https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
25. El portal de la coordinación empresarial. Factores de riesgo laboral [en línea]. El portal de la coordinación empresarial; 2015. [citado 2020 febrero 12]  
Disponible en:  
<https://www.coordinacionempresarial.com/factores-de-riesgo-laboral/>
26. Prieto R. Factores de lumbalgia ocupacional en enfermeras asistenciales de los servicios de Medicina, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen [En línea]. Perú: Universidad Wiener; 2011. [citado 2020 febrero 12]  
Disponible en:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/39/022%20EAP%20ENFERMER%20C3%8DA%20PRIETO%20JAIMES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Manipulación manual de cargas servicio de prevención de riesgos laborales [En línea]. universidad de la Rioja; 2015. [Citado: 2020 marzo 02]  
Disponible en:  
<https://www.unirioja.es/servicios/spri/pdf/cargas.pdf>
28. Importancia y función de las instalaciones de la salud [en línea]. México [Citado: 2020 marzo 02]  
Disponible en:  
<http://www.disasterinfo.net/lideres/spanish/mexico/biblio/spa/doc3675/doc3675-03.PDF>
29. Enfermería Global. Rendimiento en el proceso de acreditación de hospitales públicos de Minas Gerais/Brasil: influencias para la calidad asistencial [en línea]. Brasil: Enfermería Global; 2015. [Citado: 2020 marzo 02]  
Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/administracion2.pdf>
30. Abad H. Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo [En línea]. Colombia: Universidad de Antioquia; 2017. [Citado: 2020 marzo 02].  
Disponible en:  
[http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8080/mod\\_resource/content/4/Programadecapacitaci%C3%B3nSeguridadySaludenelTrabajo.pdf](http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8080/mod_resource/content/4/Programadecapacitaci%C3%B3nSeguridadySaludenelTrabajo.pdf)
31. Instituto Sindical de Trabajo. Condiciones de trabajo y salud Ambiente y Salud. España. Disponible en:  
<https://istas.net/salud-laboral/danos-la-salud/condiciones-de-trabajo-y-salud>
32. Portal de los riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza. Riesgos laborales según los lugares de trabajo [En línea]. Portal de los riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza; 2015. [Citado: 2020 marzo 05]

- Disponible en:  
<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-laborales-segun-los-lugares-de-trabajo/>
33. Organización mundial de la salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [En línea]. Estados Unidos de América: OMS; 2015. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1)
34. Hidalgo L. Prevención del dolor de espalda en el ámbito laboral [En línea]. España: Revista Enfermería CyL; 2013. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
<http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/viewFile/107/85>
35. Organización mundial de la salud. El Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [En línea]. Estados Unidos de América: OMS; 2015. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA71/A71\\_28-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_28-sp.pdf)
36. Palma F, Suazo S, Alvarado O. El trabajo del profesional de enfermería: revisión de la literatura [En línea]. Chile: scielo; 2015. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071795532015000200002](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795532015000200002)
37. Organización de la salud. Protección de la salud de los trabajadores [En línea]. Estados Unidos de América: OMS; 2017. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers-health>
38. Duque I, Zuluaga D, Pinilla A. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales [publicación periódica en línea] 2011, marzo [citado 2020 marzo02]; 16: [12p.]  
Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a02.pdf>
39. Hidalgo I, Martínez A, Martínez F, Puerta I, Pujante M, Sánchez M. La formación como herramienta de prevención de riesgos laborales en enfermería [En línea]. Google books. 2017. [Citado: 2020 marzo 02]  
Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=0oE\\_DwAAQBAJ&pg=PA34&lpg=PA34&dq=movimientos+bruscos+que+realiza++el+personal+de+enfermeria&source=bl&ots=OZNSORsGbZ&sig=ACfU3U0Mof8COZXmScc1O\\_ATPfWTasOTCQ&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwib2MT-rlzoAhVWIDQIHVrqCdIQ6AEwCnoECAwQAQ#v=onepage&q=movimientos%20bruscos%20que%20realiza%20%20el%20personal%20de%20enfermeria&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=0oE_DwAAQBAJ&pg=PA34&lpg=PA34&dq=movimientos+bruscos+que+realiza++el+personal+de+enfermeria&source=bl&ots=OZNSORsGbZ&sig=ACfU3U0Mof8COZXmScc1O_ATPfWTasOTCQ&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwib2MT-rlzoAhVWIDQIHVrqCdIQ6AEwCnoECAwQAQ#v=onepage&q=movimientos%20bruscos%20que%20realiza%20%20el%20personal%20de%20enfermeria&f=false)
40. Peña J, Solano A. Factores relacionados con la aparición de lumbalgia en las enfermeras [En línea]. Unisanitas.edu.co; 2009. [Citado: 2020 marzo 02]; [07p.].

- Disponible en:  
<http://www.unisanitas.edu.co/Revista/13/enfermeria.pdf>
41. Miranda M. Curso básico prevención riesgos laborales [En línea]. Ucm.es 2014 [citado 2020 marzo02].  
Disponible en:  
<https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2014-12-17-Temas%2020,21%20y%2022.Riesgos%20posturales%20y%20estr%C3%A9s%20t%C3%A9rmico.pdf>
42. Posturas forzadas. Riesgos y recomendaciones generales [En línea]. ergodep.ibv.org [citado 2020 marzo02].  
Disponible en  
<http://ergodep.ibv.org/documentos-de-formacion/2-riesgos-y-recomendaciones-generales/478-posturas-forzadas.html>
- 43 Hernández C. El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermería [En línea]. España: Universidad de Valladolid; 2016. [Citado: 2020 marzo 05]  
Disponible en:  
[https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFGH439.pdf;jsessionid=EA2\\_ED5CBE5BB8063D7C5CB888B8545C?sequence=1](https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFGH439.pdf;jsessionid=EA2_ED5CBE5BB8063D7C5CB888B8545C?sequence=1)
44. Hernández R, y Mendoza C. Metodología de la investigación. México: McGrawHill; 2018. [Citado: 2020 abril 05]
45. Ramírez A. Metodología de la investigación científica [En línea]. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 1997. [Citado: 2020 mayo 15]  
Disponible en:  
<http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/1.pdf>

## **ANEXOS**



			<p><b>Riesgo disergonómico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Traslados inseguros y de material pesado</li> <li>-Dotación de personal adecuada</li> <li>-Apoyos mecánicos</li> <li>-Agarraderas</li> <li>-Demanda de pacientes</li> <li>-Exigencia física</li> <li>-Pausas activas</li> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>- Cargas pesadas</li> <li>-Movimientos bruscos</li> <li>-Traslado de pacientes</li> <li>-Actividad de confort del paciente</li> <li>-Posturas y posiciones inadecuadas</li> </ul>	21-34	
--	--	--	------------------------------------	--	-------	--

### Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENCIONES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo en la dimensión antecedentes laborales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los factores de riesgo de antecedentes laborales en lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.</li> </ul>	<p>Factores de riesgo de lumbalgia ocupacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente laboral</li> <li>• Condiciones ambientales</li> <li>• Riesgo disergonómico</li> </ul>	<p>Es de enfoque cuantitativo y de estudio básico, Asimismo, tiene un nivel descriptivo de corte transversal, y de diseño no experimental.</p> <p>La población estuvo conformada por 73 personales de enfermería del hospital San Juan de Dios tomando en cuenta una muestra sensal, En donde se utilizó la encuesta para la recolección de datos, tomado de la adaptación de Prieto Jaimes, Rosa Mercedes, quien, a su vez, tomo el instrumento original de Homez Salata Betzabeth.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir los factores de riesgo ambientales de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.</li><li>• Describir los factores de riesgo disergonómicos de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020.</li></ul>			
--	--	--	--	--

**Instrumento**  
**Factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del hospital San Juan de Dios, 2020**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

Área en el que labora: \_\_\_\_\_

Tiempo de servicio: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

Estimados enfermeros, por favor, marque con un aspa (X) la opción elegida y/o Complete los espacios en blanco en cada uno de los siguientes ítems.

**Opciones de respuesta:**

Nº	PREGUNTAS	SI	NO
1.	¿Ha sufrido un accidente o lesión con ocasión del trabajo?		
2.	¿Ha padecido patologías lumbares con ocasión del trabajo?		
3.	¿Tiene conocimiento de algún incidente, accidente, lesión o patología lumbar ocurridos a algún otro trabajador de su mismo centro de labores, con ocasión del trabajo?		
4.	¿Han sido evaluados los factores de riesgo en su centro o en su puesto de trabajo?		
5.	¿Ha recibido formación adecuada para realizar levantamiento seguro de pacientes y de cargas?		
6.	¿Existen protocolos para la administración de medicamentos o para otra actividad?		
7.	¿En los protocolos se describen las posturas adecuadas para realizar prácticas seguras de trabajo?		
8.	¿Realiza alguna actividad extra laboral que exija levantamiento de cargas, adoptar posturas forzadas o repetitividad?		
9.	¿El espacio resulta suficiente para realizar los movimientos que exija el trabajo en forma cómoda, sin tropezar con lo que haya alrededor?		
10.	¿El suelo es irregular o resbaladizo en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral?		
11.	¿Existen desniveles en el suelo, en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral, que pudieran generar accidentes por caídas?		
12.	¿Existe falta de iluminación en las áreas en las que ejecuta las tareas durante la jornada?		
13.	¿Realiza largos desplazamientos en la búsqueda o en la recolección de los insumos necesarios para realizar sus tareas o atender pacientes?		
14.	¿Carece de apoyo de personal (auxiliares de enfermería, camilleros o familiares) para manipular o levantar Pacientes en las camas o fuera de ellas?		
15.	¿Carece de apoyo mecánico para la manipulación o para el levantamiento de pacientes?		
16.	¿Carece de apoyos, tales como agarraderas en duchas o en camas, que faciliten el aseo de los pacientes?		
17.	¿Es elevado el número de pacientes que debe atender?		
18.	¿Las actividades que realiza durante la jornada laboral la(o) dejan extenuada(o) al final del día?		
19.	¿Durante la jornada se estipulan pausas o descansos?		
20.	¿Las actividades se realizan bajo presión, aumentando la velocidad?		
21.	¿Manipula cargas u objetos con volúmenes aproximados de 100 x 60 x 40 cm (altura de los brazos en posición de extensión)?		

	En caso de ser afirmativo: La manipulación de cargas se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
22.	¿Realiza levantamiento de pacientes?		
	En caso de ser afirmativo: Especifique la frecuencia o el número de veces, durante la jornada diaria, que debe realizar levantamientos de pacientes o de cargas: Menores o iguales a 3 kg, _____ veces. Entre 20 y 25 kg, _____ veces. Entre 10 y 20 kg, _____ veces. Mayores a 25 kg, _____ veces.		
23.	¿Manipula o levanta pacientes con exceso de peso?		
	En caso de ser afirmativo: La manipulación o el levantamiento de pacientes se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
24.	El peso promedio de los pacientes manipulados o levantados está entre _____ kg y _____ kg.		
25.	¿Realiza movimientos bruscos al manipular o al levantar pacientes?		
26.	¿Realiza levantamientos o descenso de pacientes con poco equilibrio o poca base de sustentación?		
	En caso de ser afirmativo: El levantamiento o el descenso de pacientes es: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
27.	¿Empuja camas o camillas con pacientes?		
	En caso de ser afirmativo: Este movimiento se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
28.	¿Realiza movimientos de flexión (inclinarse hacia adelante o hacia atrás) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?		
	En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
29.	¿Realiza movimientos de torsión del tronco (hacia la derecha o hacia la izquierda) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?		
	En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
30.	¿Realiza movimientos de flexión combinados con torsión durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?		
	En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
31.	¿Realiza tareas con apoyo de un solo pie?		
	En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
32.	¿Realiza movimientos de flexión de las rodillas durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?		

	<p>En caso de ser afirmativo:  Esta posición se adopta de manera:  Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( )  Frecuentemente ( ) Siempre ( )</p>		
33.	¿Se mantiene durante largos períodos en posición sentada?		
	<p>En caso de ser afirmativo:  Esta posición se adopta de manera:  Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( )  Frecuentemente ( ) Siempre ( )</p>		
34.	¿Realiza actividades donde los brazos permanezcan por encima de los hombros?		
	<p>En caso de ser afirmativo:  Esta posición se adopta de manera:  Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( )  Frecuentemente ( ) Siempre ( )</p>		

## Ficha técnica del instrumento

Nombre	Factores de lumbalgia ocupacional
Autora original:	La autora original: Homez Salata Betzabeth (2005) Adaptación: Prieto Jaimes, Rosa Mercedes. (Universidad Norbert Wiener – 2011)
Objetivo:	Determinar los factores relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras asistenciales de los servicios de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
Lugar de aplicación:	Ámbito hospitalario
Forma de aplicación:	Colectiva
Duración de aplicación:	Aproximadamente 30 minutos.
Dimensiones que evalúa:	Antecedentes laborales asociados a lumbalgia ocupacional; Medioambiente, actividad y exigencias desfavorables; Manipulación incorrecta o levantamiento inadecuado de pacientes; Posición y posturas forzadas.
Escala y valores:	Si  No
Rango:	Alto: 103-146  Moderado:69-102  Bajo: 34-68

## Libro de códigos

PREGUNTAS	SI	NO
1. ¿Ha sufrido un accidente o lesión con ocasión del trabajo?	2	1
2. ¿Ha padecido patologías lumbares con ocasión del trabajo?	2	1
3. ¿Tiene conocimiento de algún incidente, accidente, lesión o patología lumbar ocurridos a algún Otro trabajador de su mismo centro de labores, con ocasión del trabajo?	2	1
4. ¿Han sido evaluados los factores de riesgo en su centro o en su puesto de trabajo?	2	2
5. ¿Ha recibido formación adecuada para realizar levantamiento seguro de pacientes y de cargas?	2	2
6. ¿Existen protocolos para la administración de medicamentos o para otra actividad?	2	2
7. ¿En los protocolos se describen las posturas adecuadas para realizar prácticas seguras de trabajo?	2	2
8. ¿Realiza alguna actividad extra laboral que exija levantamiento de cargas, adoptar posturas forzadas o Repetitividad?	2	1
9. ¿El espacio resulta suficiente para realizar los movimientos que exija el trabajo en forma cómoda, sin tropezar con lo que haya alrededor?	1	2
10. ¿El suelo es irregular o resbaladizo en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral?	2	1
11. ¿Existen desniveles en el suelo, en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral, que pudieran generar accidentes por caídas?	2	1
12. ¿Existe falta de iluminación en las áreas en las que ejecuta las tareas durante la jornada?	2	1
13. ¿Realiza largos desplazamientos en la búsqueda o en la recolección de los insumos necesarios para realizar sus tareas o atender pacientes?	2	1
14. ¿Carece de apoyo de personal (auxiliares de enfermería, camilleros o familiares) para manipular o levantar Pacientes en las camas o fuera de ellas?	2	1
15. ¿Carece de apoyo mecánico para la manipulación o para el levantamiento de pacientes?	2	1
16. ¿Carece de apoyos, tales como agarraderas en duchas o en camas, que faciliten el aseo de los pacientes?	2	1
17. ¿Es elevado el número de pacientes que debe atender?	2	1
18. ¿Las actividades que realiza durante la jornada laboral la(o) dejan extenuada(o) al final del día?	2	1
19. ¿Durante la jornada se estipulan pausas o descansos?	1	2
20. ¿Las actividades se realizan bajo presión, aumentando la velocidad?	2	1
21. ¿Manipula cargas u objetos con volúmenes aproximados de 100 x 60 x 40 cm (altura de los brazos en posición de extensión)?	2	1
En caso de ser afirmativo: La manipulación de cargas se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )	2	1
22. ¿Realiza levantamiento de pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Especifique la frecuencia o el número de veces, durante la jornada diaria, que debe realizar levantamientos de pacientes o de cargas: Menores o iguales a 3 kg, _____ veces. Entre 20 y 25 kg, _____ veces. Entre 10 y 20 kg, _____ veces. Mayores a 25 kg, _____ veces.		
23. ¿Manipula o levanta pacientes con exceso de peso?	2	1
En caso de ser afirmativo: La manipulación o el levantamiento de pacientes se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
24. El peso promedio de los pacientes manipulados o		

levantados está entre _____ kg y _____ kg.		
25. ¿Realiza movimientos bruscos al manipular o al levantar pacientes?	2	1
26. ¿Realiza levantamientos o descenso de pacientes con poco equilibrio o poca base de sustentación?		1
En caso de ser afirmativo: El levantamiento o el descenso de pacientes es: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
27. ¿Empuja camas o camillas con pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Este movimiento se realiza de forma: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
28. ¿Realiza movimientos de flexión (inclinarse hacia adelante o hacia atrás) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
29. ¿Realiza movimientos de torsión del tronco (hacia la derecha o hacia la izquierda) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
30. ¿Realiza movimientos de flexión combinados con torsión durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
31. ¿Realiza tareas con apoyo de un solo pie?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
32. ¿Realiza movimientos de flexión de las rodillas durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
33. ¿Se mantiene durante largos periodos en posición sentada?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		
34. ¿Realiza actividades donde los brazos permanezcan por encima de los hombros?	2	1
En caso de ser afirmativo: Esta posición se adopta de manera: Poco frecuente ( ) Muy frecuente ( ) Frecuentemente ( ) Siempre ( )		

### Declaratoria de Originalidad de Autores

Nosotras Quispe Espeza Gilda Karin, con DNI N° 41676164 y Risco Corales Mayte del Pilar, con DNI N° 71265647 egresadas de la facultad de las ciencias de la salud de la escuela de enfermería de la universidad cesar vallejo campus Lima este declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al trabajo de investigación / tesis titulada:

“Factores de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal de enfermería del Hospital de San Juan de Dios 2020”.

Es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación / Tesis:

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

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

San Juan de Lurigancho- Lima 16/12/20

Apellidos y Nombres del Autor Quispe Espeza, Gilda Karin		
DNI:41676164	Firma	
ORCID: 0000-0002-5130-3023		
Apellidos y Nombres del Autor Risco Corales Mayte del Pilar		
DNI:71265647	Firma	
ORCID: 0000-0002- 7404- 874X		

## Carta de presentación



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

San Juan de Lurigancho, 02 de setiembre del 2020

**CARTA N° 079-2020-CP ENF/UCV-LIMA ESTE**

Doctor:  
Yuri Miguel Carranza Calvo  
Director  
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



De mi mayor consideración:

La que suscribe, Mgtr. Luz María Cruz Pardo, Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad César Vallejo Lima Este, tiene el agrado de presentar a las Investigadoras **Quispe Espeza Gilda Karin** con DNI N° 41676164 y **Risco Corales Mayte del Pilar** con DNI N° 71265647 estudiantes de nuestra institución educativa, que cursa actualmente el X ciclo, quienes optarán el Título Profesional de Licenciada en Enfermería por nuestra Universidad con el Trabajo de Investigación titulado **"FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA OCUPACIONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, 2020,"** para lo cual, solicito a usted conceda la autorización del campo de investigación para poder ejecutar dicho proyecto, con el objetivo de contribuir con un aporte científico, que repercutirá positivamente en la salud de la población y/o a la Carrera Profesional de Enfermería.

Adjunto: Proyecto de investigación aprobado por la UCV Lima Este, incluye instrumento de recojo de información.

Mg. Luz María Cruz Pardo

Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería  
Universidad César Vallejo-Lima Este

## Carta de Autorización

**REGION ANCASH**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH  
RED DE SALUD HUAYLAS NORTE  
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS - CARAZ

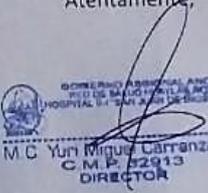
"AÑO DE UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Caraz, 30 de setiembre 2020.

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Mediante la presente carta el Director del hospital "San Juan de Dios" de Caraz, Dr. Yuri Miguel CARRANZA CALVO, autoriza a los estudiantes de enfermería de la Universidad César Vallejo de Lima-Este, Gilda Karin QUISPE ESPEZA y Mayte del Pilar RISCO CORALES, para que pueda iniciar el proceso de recolección de datos para el desarrollo de su tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA OCUPACIONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE CARAZ 2020".

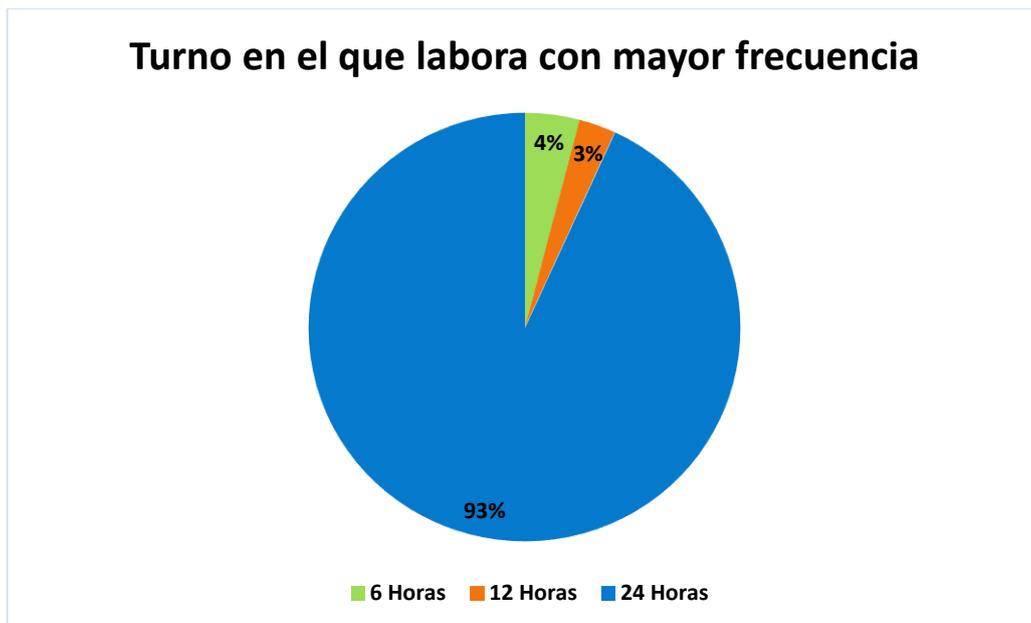
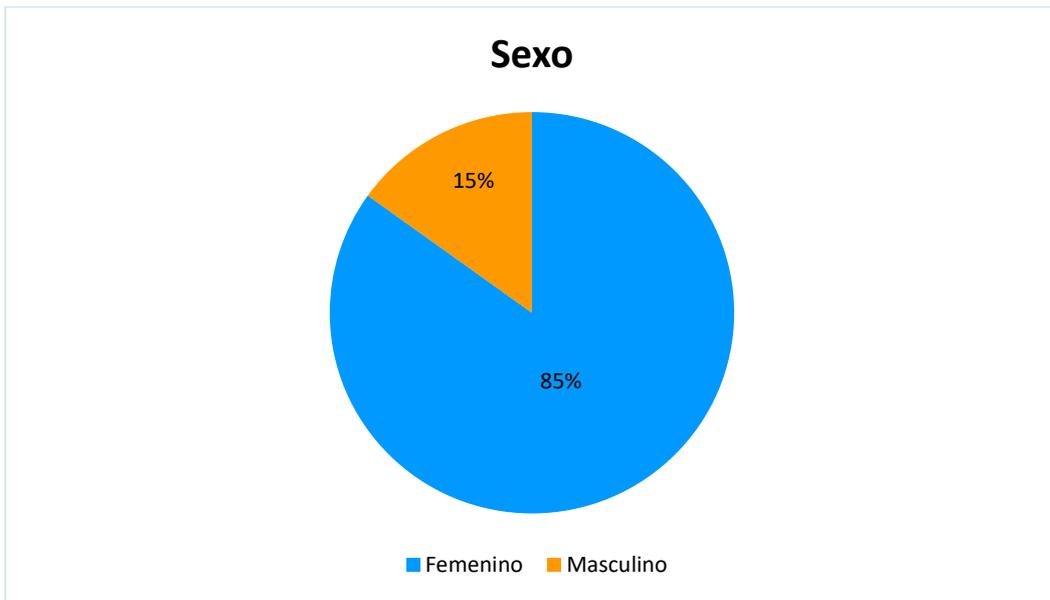
Atentamente,

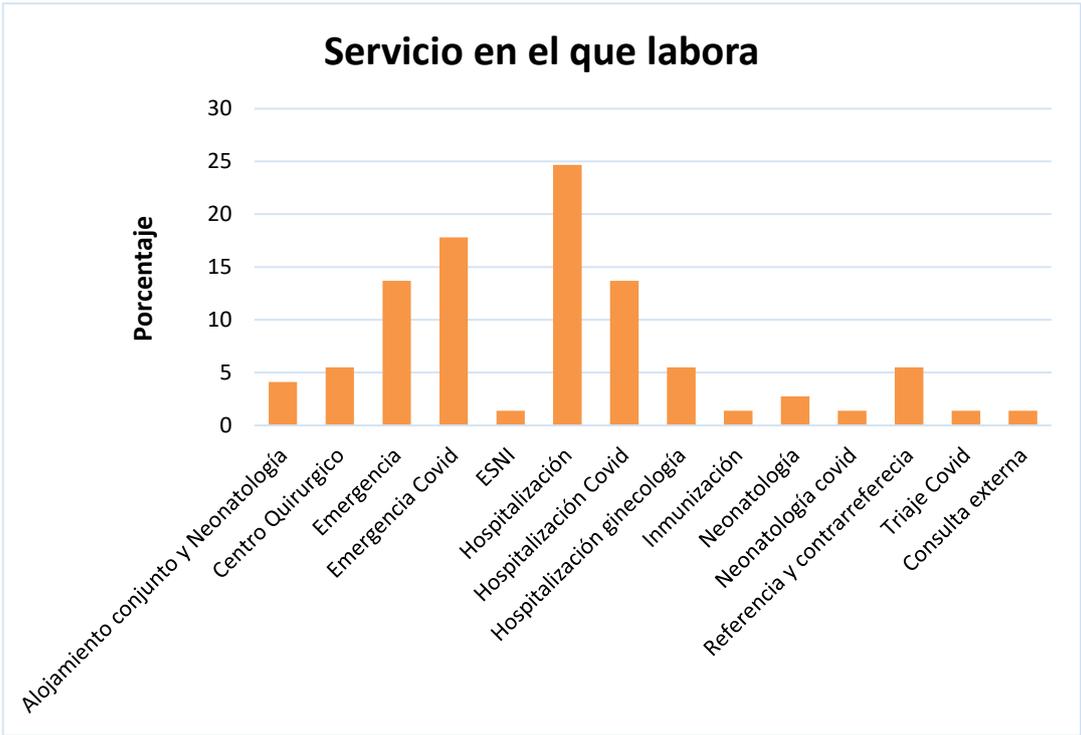
  
GOBIERNO REGIONAL ANCASH  
RED DE SALUD HUAYLAS NORTE  
HOSPITAL S.J. SAN JUAN DE DIOS - CARAZ  
M.C. Yuri Miguel Carranza Calvo  
C.M.P. 52913  
DIRECTOR

Cc. Archivo  
YMCC/Ilc.

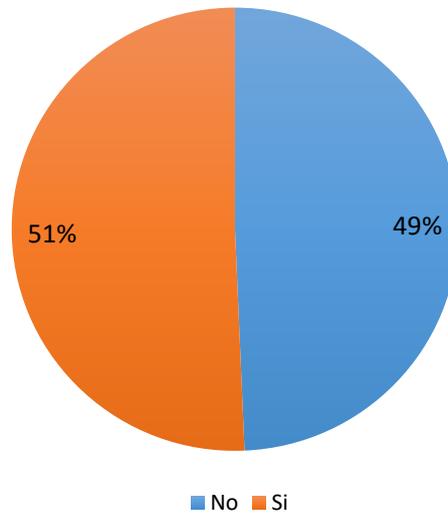
Av. 9 de octubre S/N - CARAZ - Telefax: (043) 391822 - 391026

## RESULTADOS

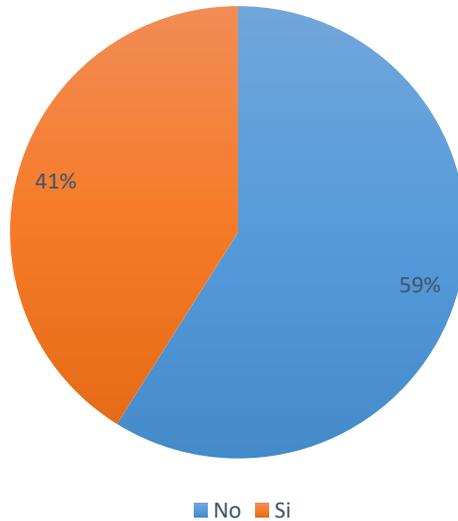




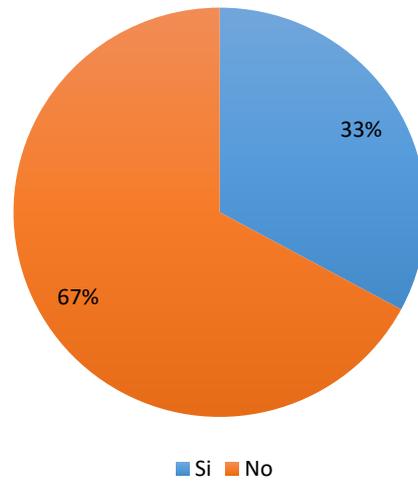
**¿Ha padecido patologías lumbares con ocasión del trabajo?**



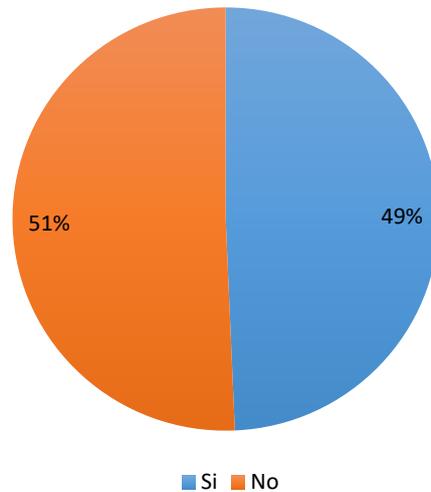
**¿Tiene conocimiento de algún incidente, accidente, lesión o patología lumbar ocurridos a algún otro trabajador de su mismo centro de labores, con ocasión del trabajo?**



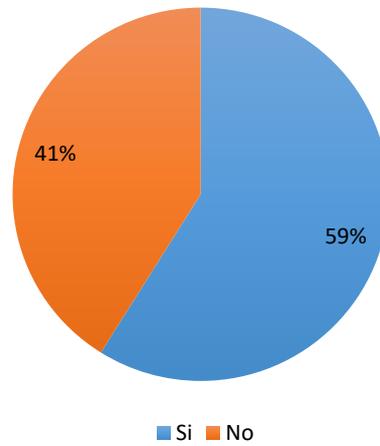
**¿Han sido evaluados los factores de riesgo en su centro o en su puesto de trabajo?**



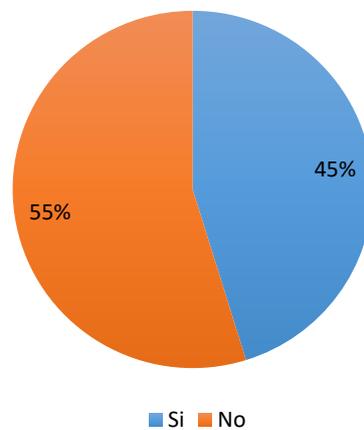
**¿Ha recibido formación adecuada para realizar levantamiento seguro de pacientes y de cargas?**



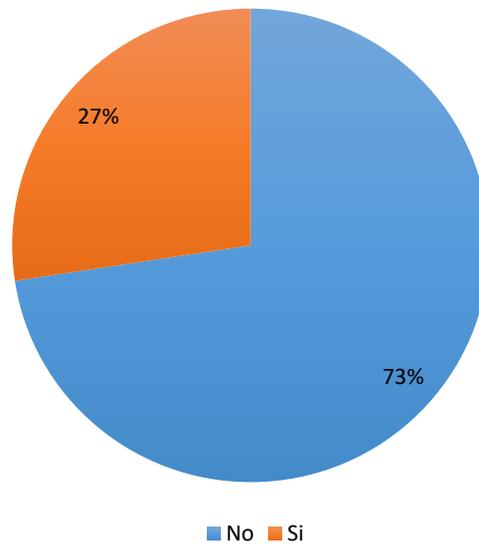
**¿Existen protocolos para la administración de medicamentos o para otra actividad?**



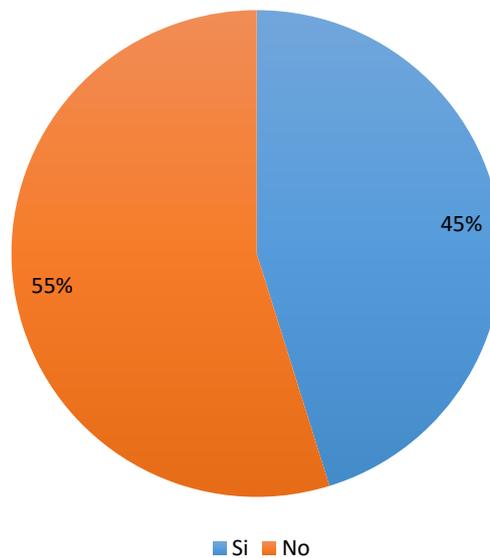
**¿En los protocolos se describen las posturas adecuadas para realizar prácticas seguras de trabajo?**



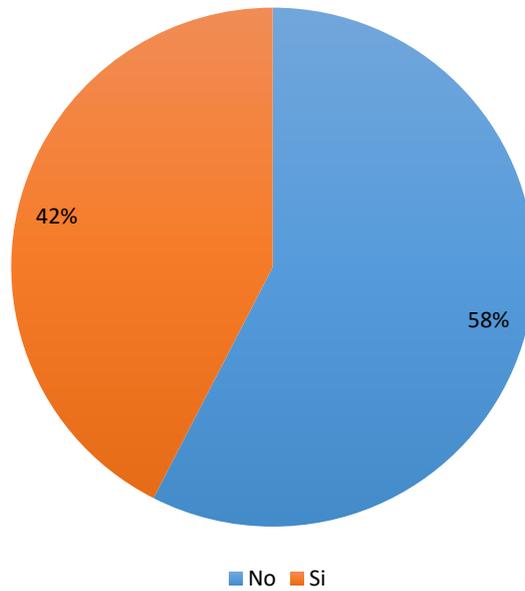
**¿Realiza alguna actividad extra laboral que exija levantamiento de cargas, adoptar posturas forzadas o repetitividad?**



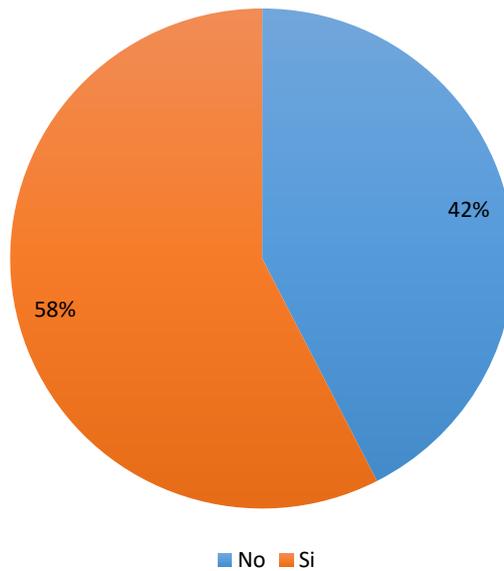
**¿El espacio resulta suficiente para realizar los movimientos que exija el trabajo en forma cómoda, sin tropezar con lo que haya alrededor?**



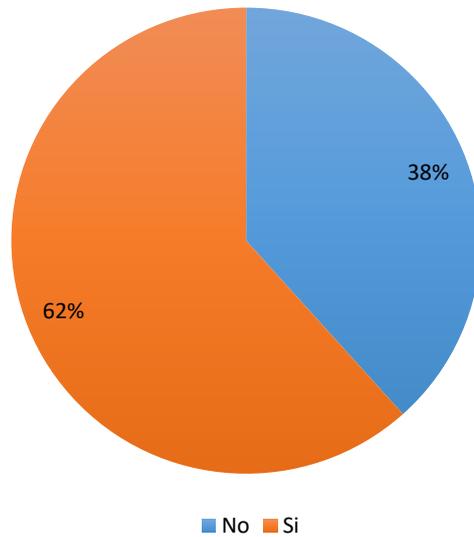
**¿El suelo es irregular o resbaladizo en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral?**



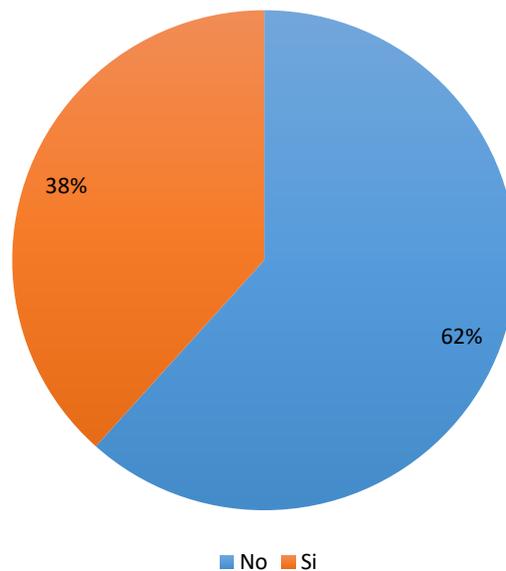
**¿Existen desniveles en el suelo, en las áreas que frecuenta durante la jornada laboral, que pudieran generar accidentes por caídas?**



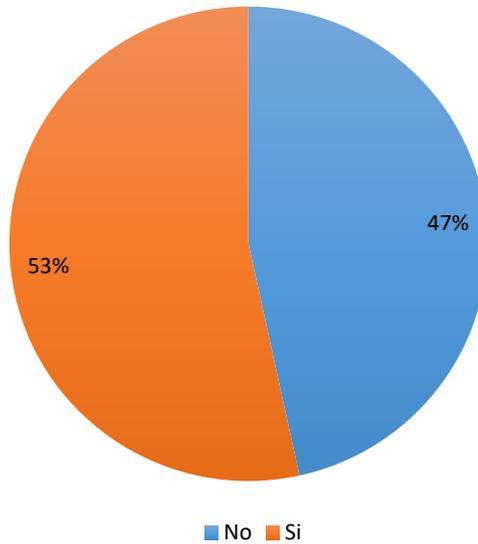
**¿Existe falta de iluminación en las áreas en las que ejecuta las tareas durante la jornada?**



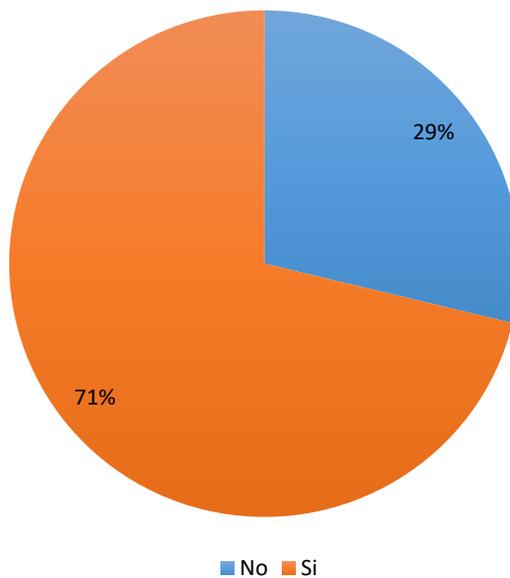
**¿Realiza largos desplazamientos en la búsqueda o en la recolección de los insumos necesarios para**



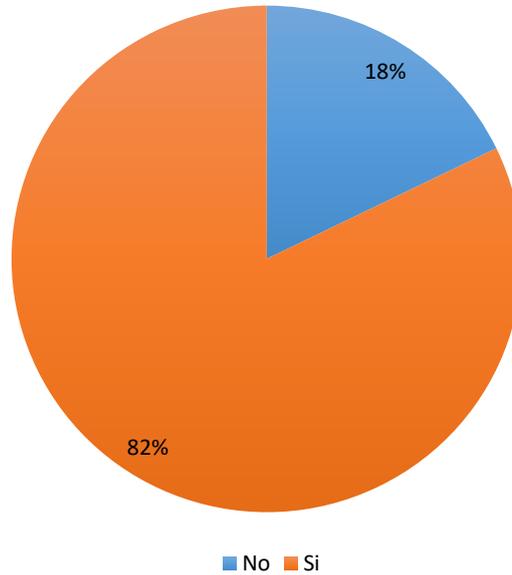
**¿Carece de apoyo de personal (auxiliares de enfermería, camilleros o familiares) para manipular o levantar Pacientes en las camas o fuera de ellas?**



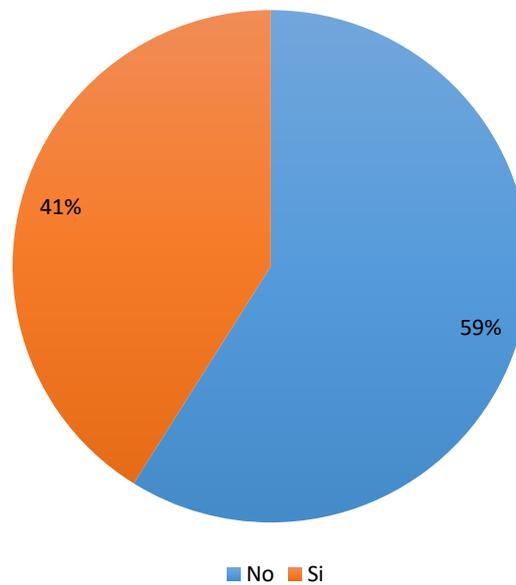
**¿Carece de apoyo mecánico para la manipulación o para el levantamiento de pacientes?**



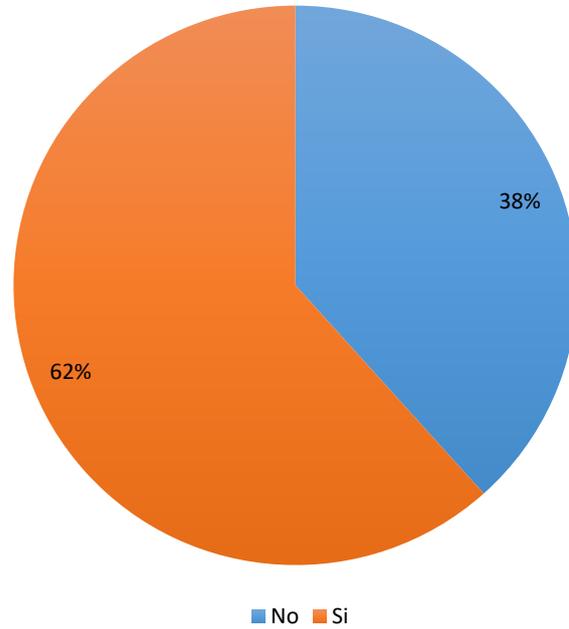
**¿Carece de apoyos, tales como agarraderas en duchas o en camas, que faciliten el aseo de los pacientes?**



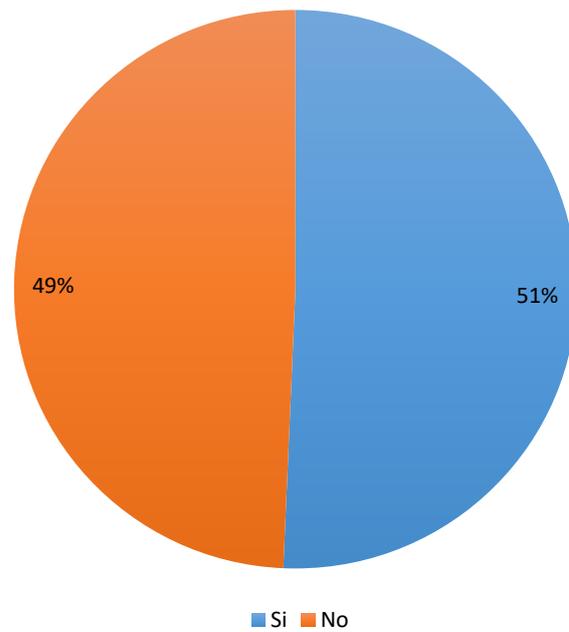
**¿Es elevado el número de pacientes que debe atender?**



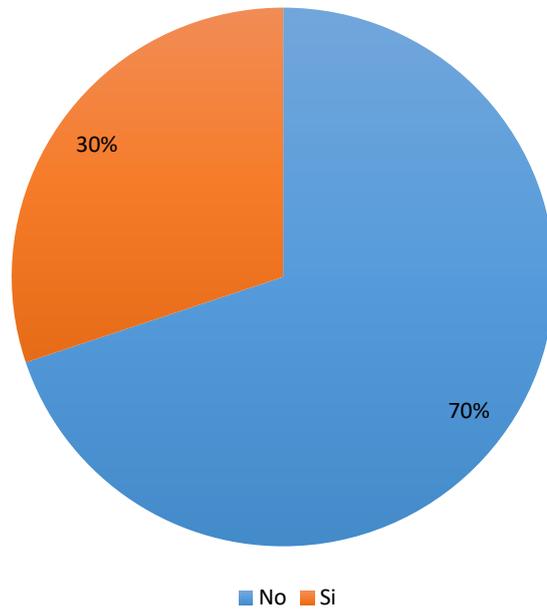
**¿Las actividades que realiza durante la jornada laboral la(o) dejan extenuada(o) al final del día?**



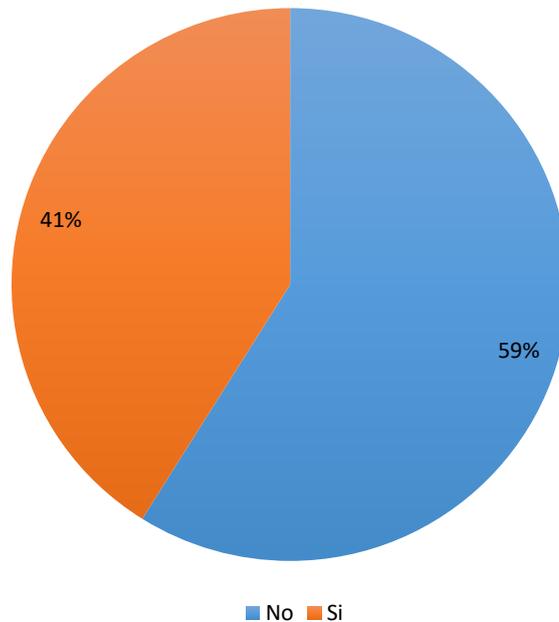
**¿Durante la jornada se estipulan pausas o descansos?**



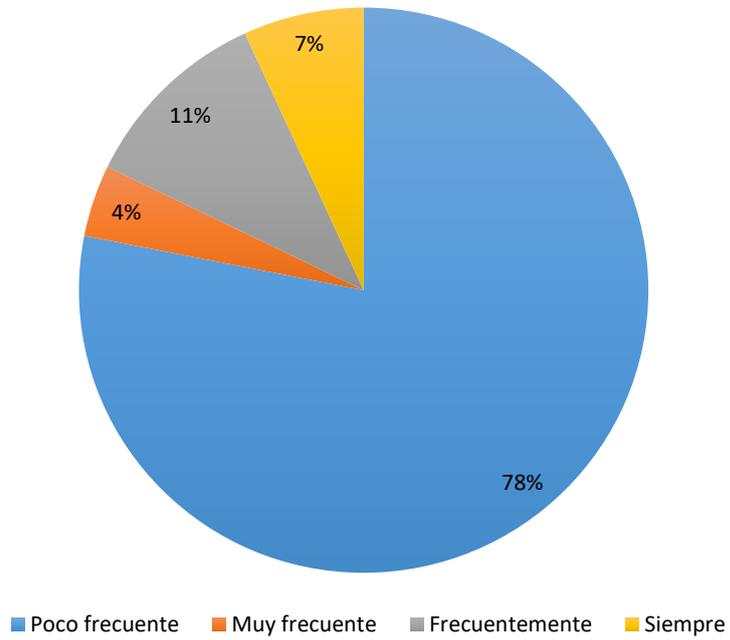
**¿Las actividades se realizan bajo presión, aumentando la velocidad?**



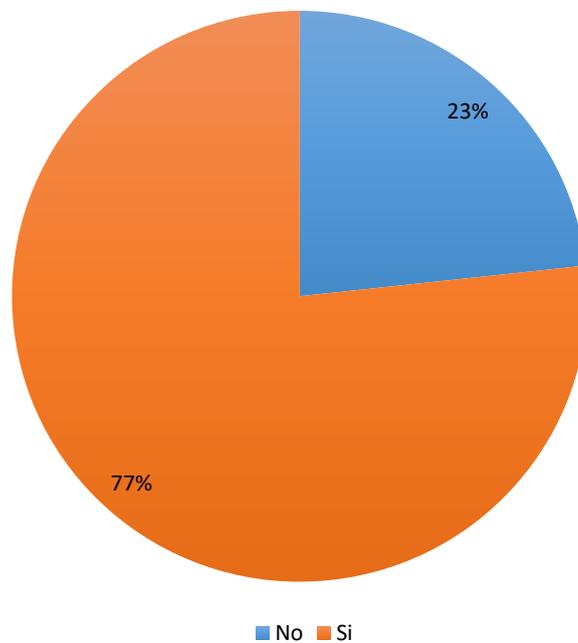
**¿Manipula cargas u objetos con volúmenes aproximados de 100 x 60 x 40 cm (altura de los brazos en posición de extensión)?**



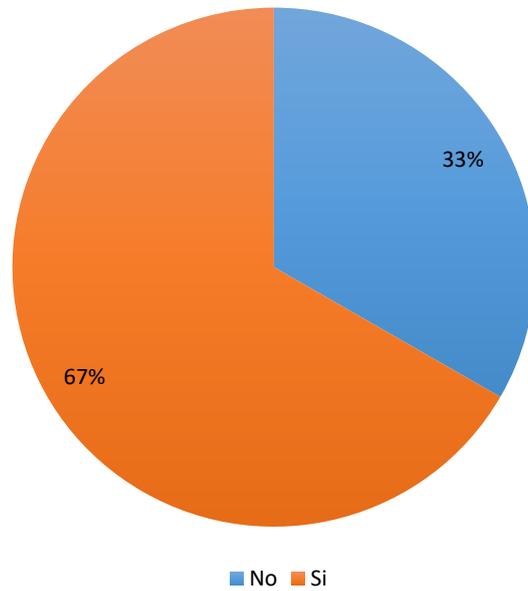
### ¿La manipulación de cargas se realiza de forma?



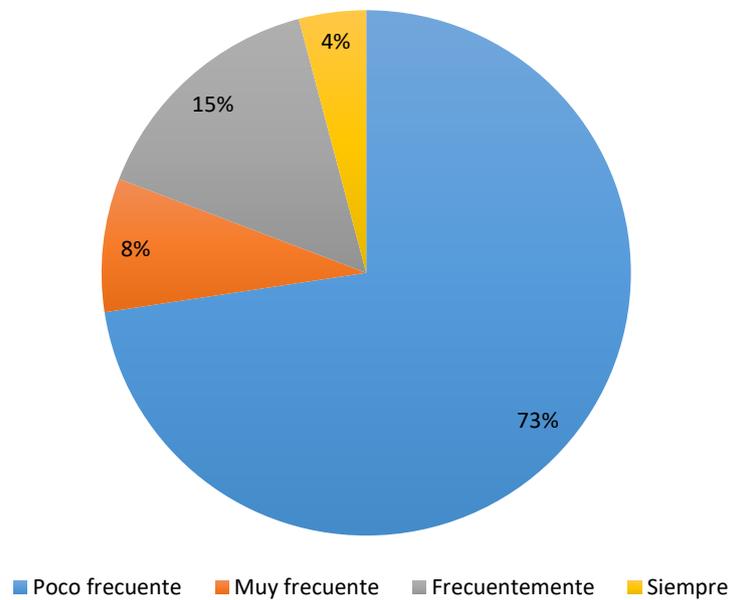
### ¿Realiza levantamiento de pacientes?



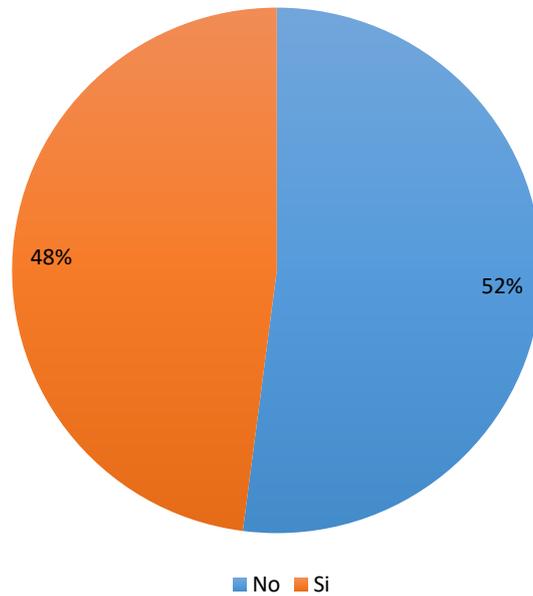
### ¿Manipula o levanta pacientes con exceso de peso?



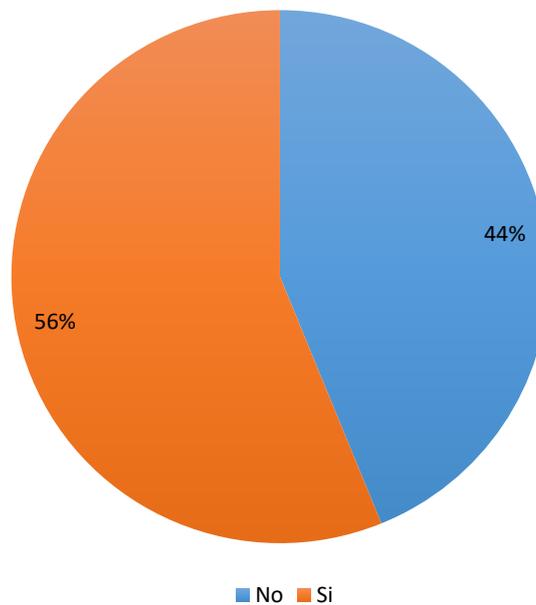
### ¿La manipulación o el levantamiento de pacientes se realiza de forma?



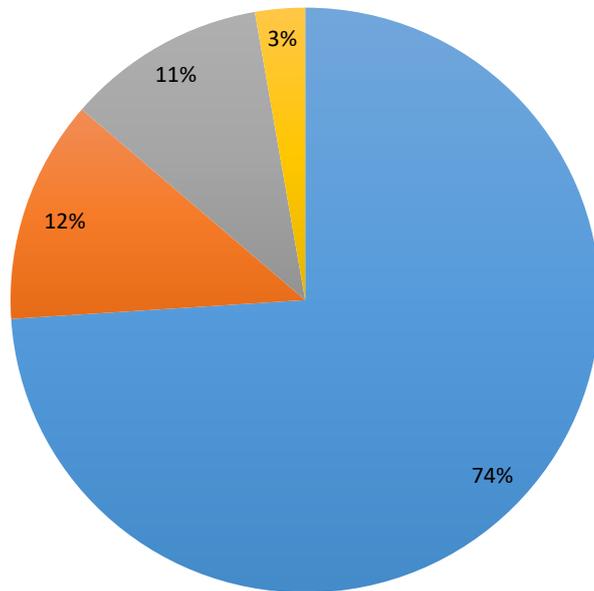
**¿Realiza movimientos bruscos al manipular o al levantar pacientes?**



**¿Realiza levantamientos o descenso de pacientes con poco equilibrio o poca base de sustentación?**

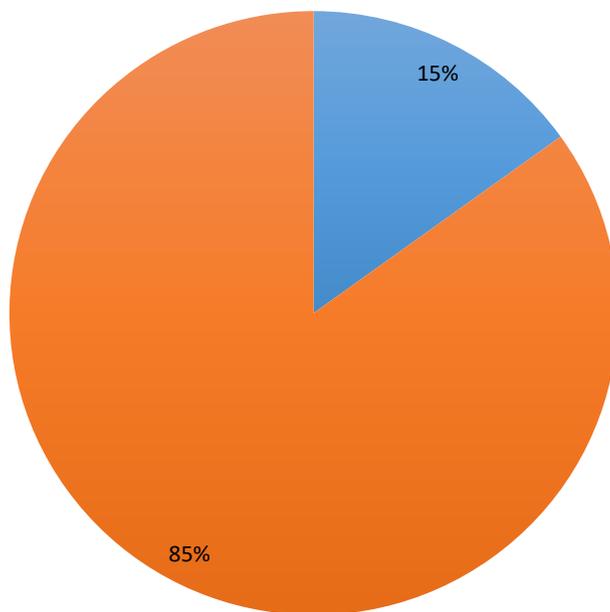


### ¿El levantamiento o el descenso de pacientes es?



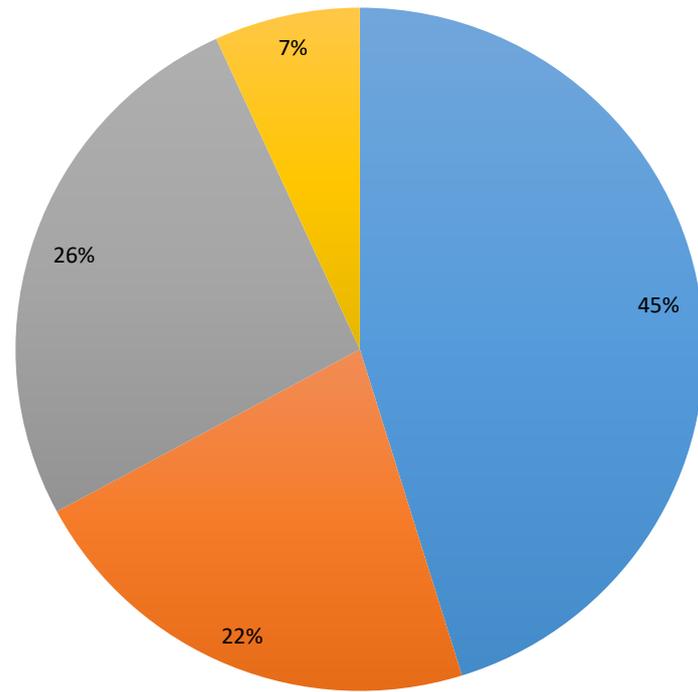
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Empuja camas o camillas con pacientes?



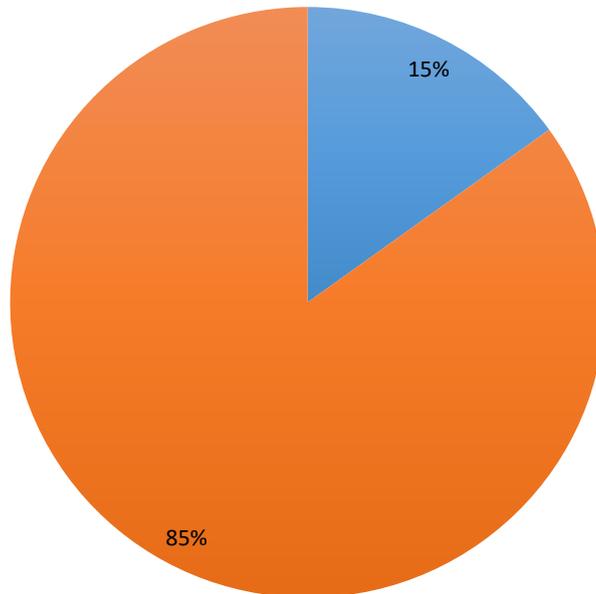
■ No ■ Si

### Este movimiento se realiza de forma?



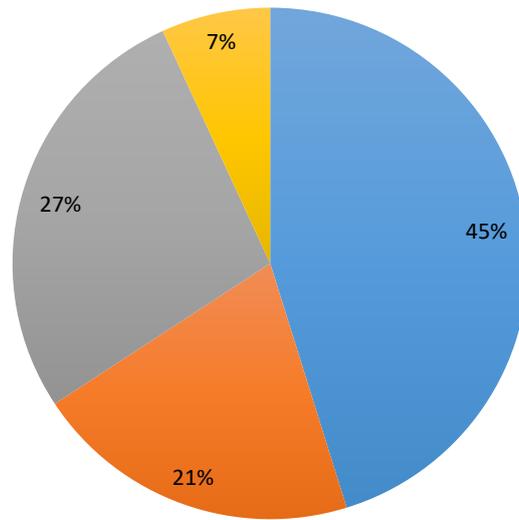
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Jala camas o camillas con pacientes?



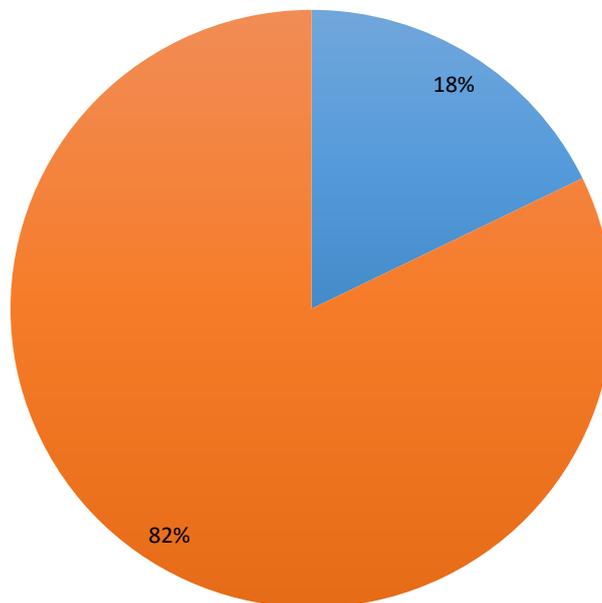
■ No ■ Si

### La manipulación se presenta de forma:



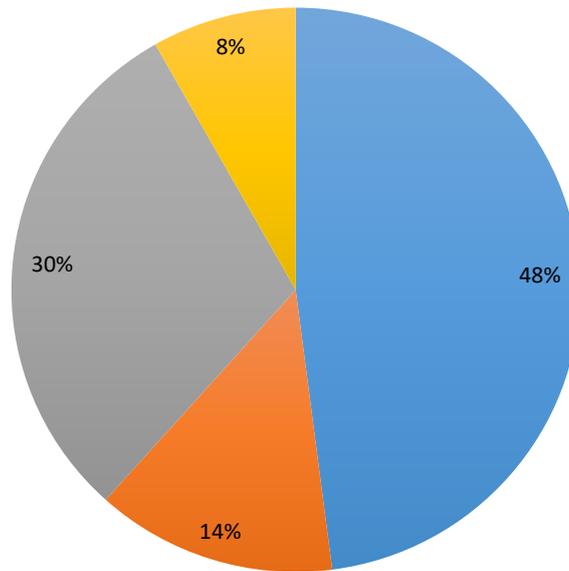
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Realiza movimientos de flexión (inclinarse hacia adelante o hacia atrás) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?



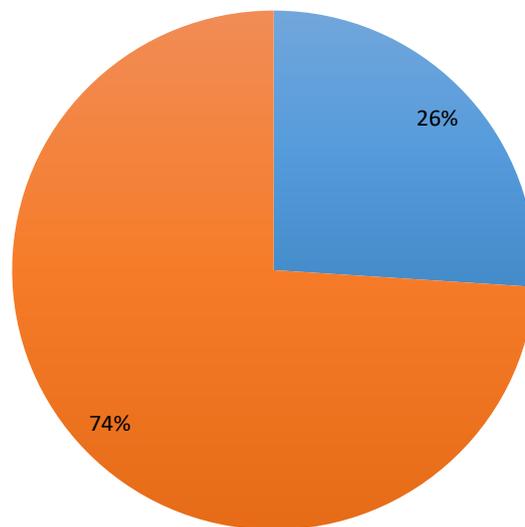
■ No ■ Si

### ¿Esta posición se adopta de manera?



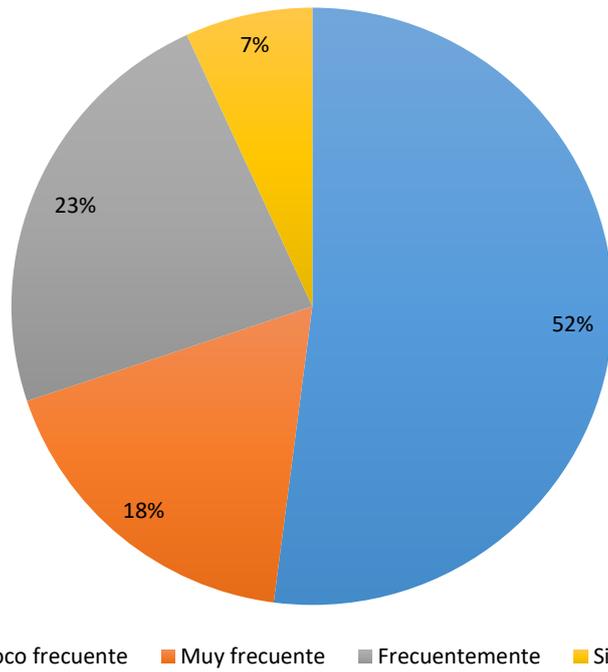
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Realiza movimientos de torsión del tronco (hacia la derecha o hacia la izquierda) durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?

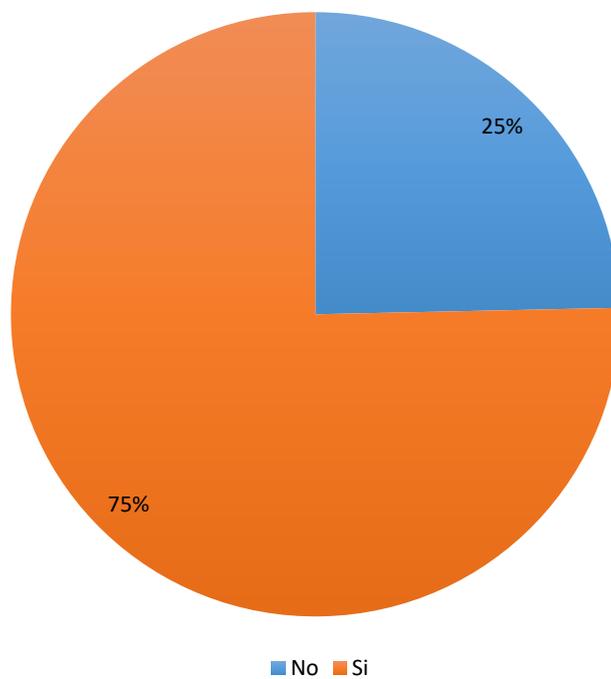


■ No ■ Si

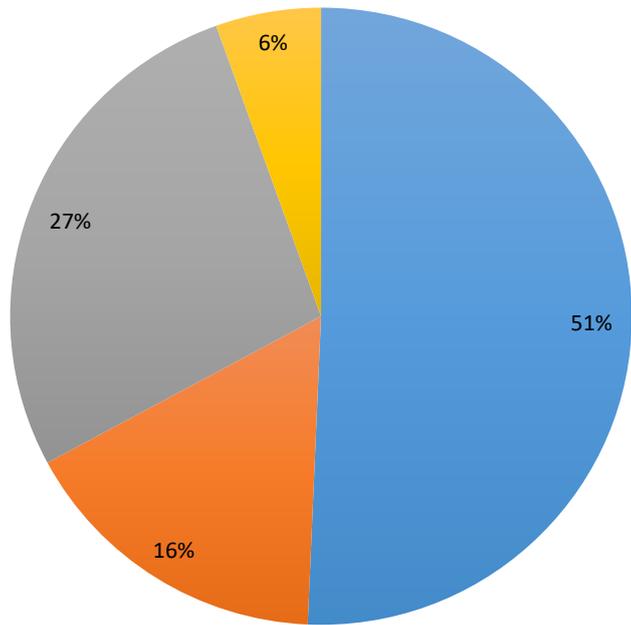
### ¿Esta posición se adopta de manera



### ¿Realiza movimientos de flexión combinados con torsión durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?

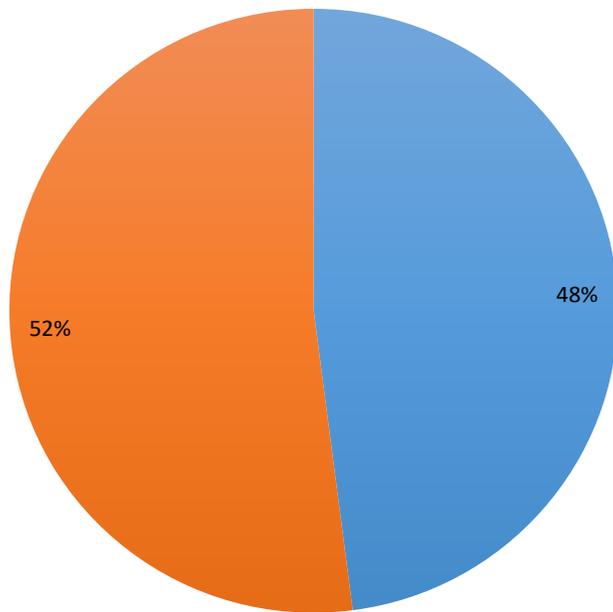


### ¿Esta posición se adopta de manera



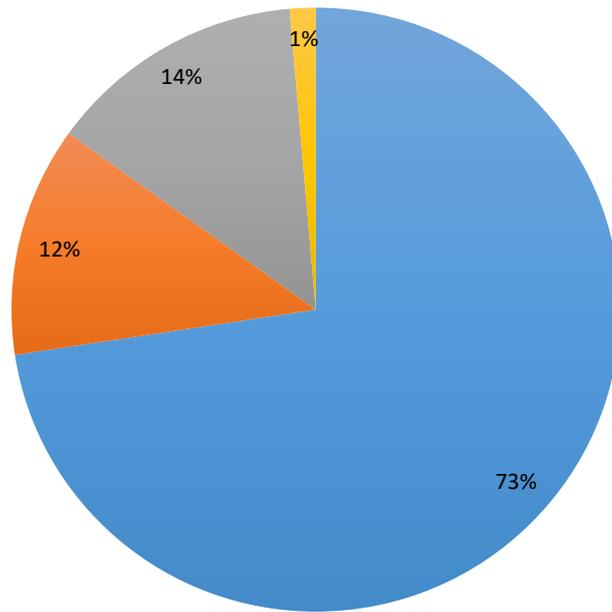
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Realiza tareas con apoyo de un solo pie?



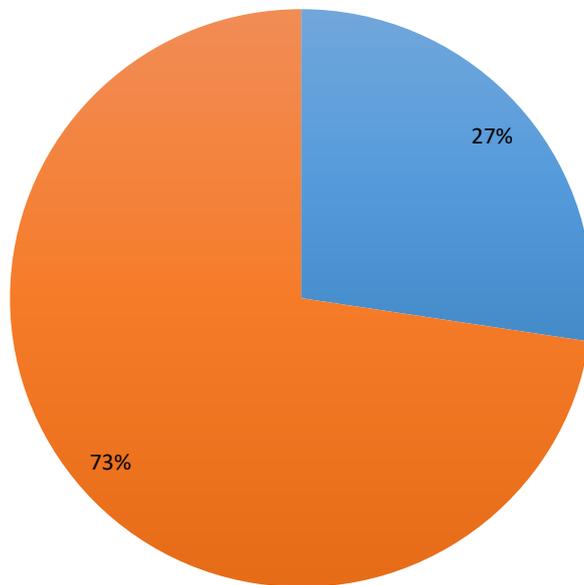
■ No ■ Si

### ¿Esta posición se adopta de manera



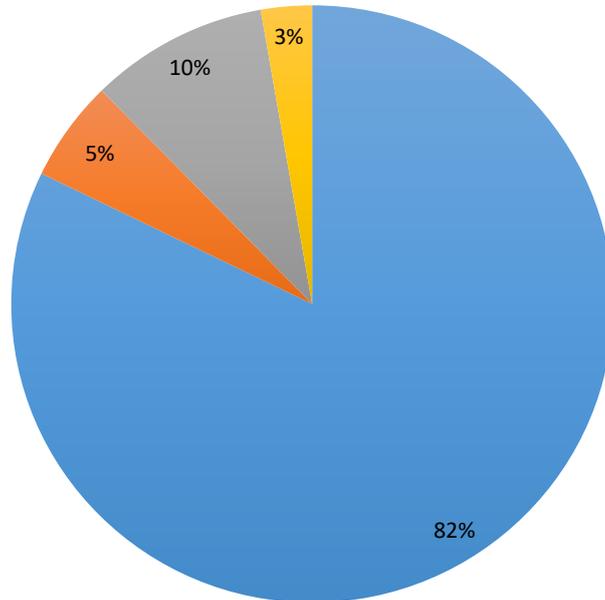
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Realiza movimientos de flexión de las rodillas durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?



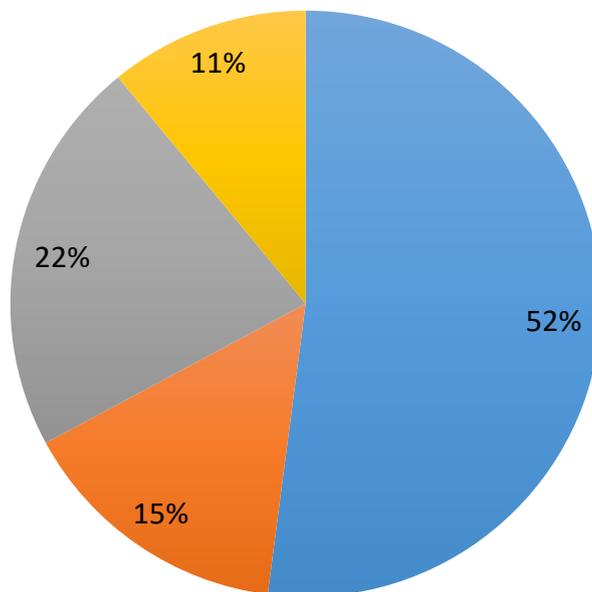
■ No ■ Si

### ¿Esta posición se adopta de manera



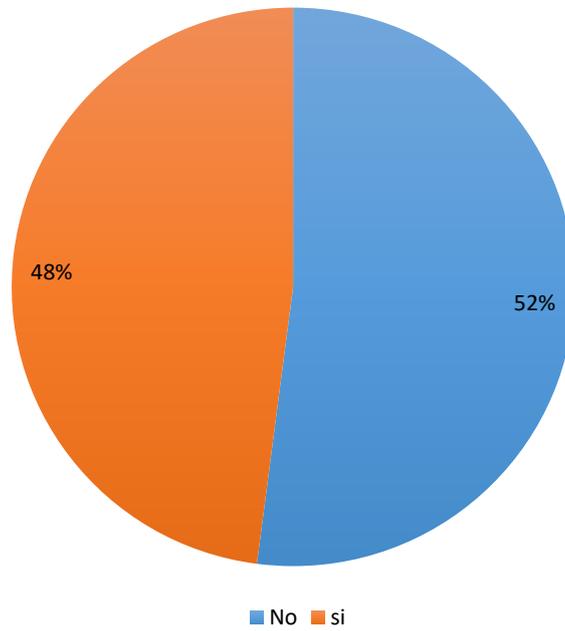
■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

### ¿Esta posición se adopta de manera

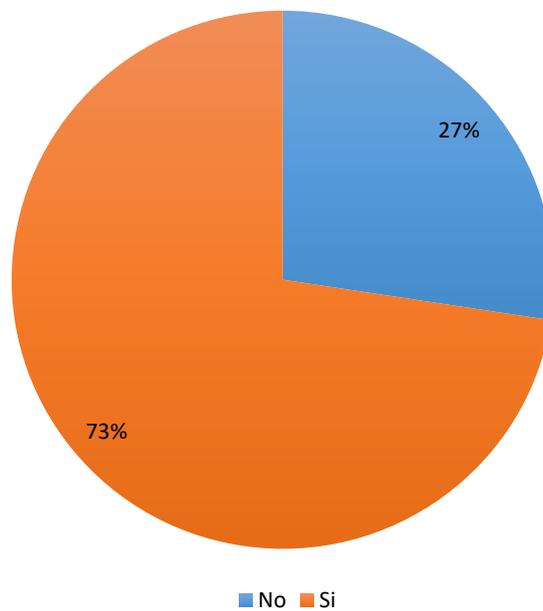


■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

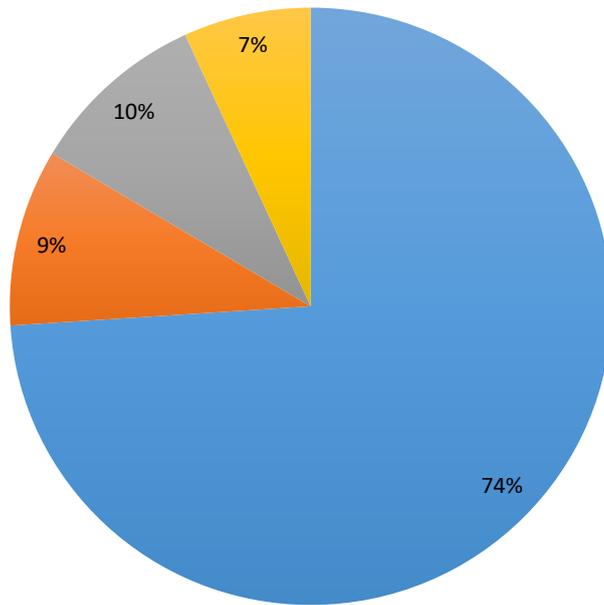
**¿Se mantiene durante largos períodos en posición sentada?**



**¿Realiza movimientos de flexión de las rodillas durante la manipulación o el levantamiento de pacientes?**



### ¿Esta posición se adopta de manera



■ Poco frecuente ■ Muy frecuente ■ Frecuentemente ■ Siempre

## Evidencias











**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, QUISPE ESPEZA GILDA KARIN, RISCO CORALES MAYTE DEL PILAR estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA OCUPACIONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS,2020", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
QUISPE ESPEZA GILDA KARIN <b>DNI:</b> 41676164 <b>ORCID</b> (0000-0002-5130-3023)	Firmado digitalmente por: GIQUISPEES el 30-12-2020 23:18:21
RISCO CORALES MAYTE DEL PILAR <b>DNI:</b> 71265647 <b>ORCID</b> (0000-0002- 7404-874X)	Firmado digitalmente por: DRISCOCO18 el 30-12- 2020 20:32:04

Código documento Trilce: INV - 0414042