

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los
internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisVida,
Cajamarca-2022.**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Ramon Huarac, Guianella Carla

Asesor:

Cornelio Prudencio, Julissa Aracely (ORCID: 0000-0001-8015-6053)

Chimbote – Perú

2023

INDICE GENERAL

Contenido

<i>INDICE DE TABLAS</i>	<i>ii</i>
<i>PALABRAS CLAVE</i>	<i>iii</i>
<i>TÍTULO</i>	<i>iv</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>vi</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vii</i>
<i>INTRODUCCION</i>	<i>1</i>
<i>METODOLOGIA</i>	<i>21</i>
<i>ANALISIS Y DISCUSIÓN</i>	<i>27</i>
<i>CONCLUSIONES</i>	<i>29</i>
<i>RECOMENDACIONES</i>	<i>30</i>
<i>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</i>	<i>31</i>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Prevalencia de lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 2 Nivel de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 3 Incidencia del Índice de Masa Corporal en la lumbalgia en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 4 Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.</i>	<i>26</i>

PALABRAS CLAVE

Palabras Clave: dolor lumbar, discapacidad, internos de terapia física.

Keywords: Low back pain, disability, physical therapy interns.

Línea de Investigación:

Línea de programa Discapacidad por Daño de la Función Motora y Dolor.

Área Ciencias Médicas y de Salud

Sub área Ciencias de la Salud

Disciplina Salud Pública

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022** del (a) estudiante: **Guianella Carla Ramon Huarac**, identificado(a) con **Código N° 2815100106**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **28%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 6 de Agosto de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisoVida, Cajamarca-2022

Relationship of low back pain with the lumbar disability index in physiotherapy interns of the FisoVida Rehabilitation Center, Cajamarca-2022

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito: determinar la relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FísioVida, Cajamarca 2022. La metodología que se empleó fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, alcance correlacional y descriptiva, diseño no experimental; la población se formó por los internos en rotación del Centro de rehabilitación “FísioVida”, la muestra estuvo conformada por 50 internos que cumplieron con los criterios de exclusión e inclusión. Para la recolección de información se utilizó la técnica de encuesta, como instrumentos se utilizó: el índice de Lattinen para medir el nivel de dolor lumbar y el cuestionario de discapacidad de Oswestry para medir el índice de discapacidad, para medir el IMC se utilizó los parámetros establecidos por la OMS con la fórmula matemática: $\text{peso}/\text{altura}^2$. Se concluyó que el 86% tenían lumbalgia y el 20% discapacidad moderada, también se halló que el IMC y la lumbalgia no se relacionaban ($p=0.246$), por último, sí existió relación entre discapacidad lumbar y lumbalgia ya que se obtuvo un $p=0.000$, aceptando la hipótesis alterna.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between low back pain and the lumbar disability index in physical therapy interns of the FisioVida Rehabilitation Center, Cajamarca 2022. The methodology used was of basic type, quantitative approach, correlational and descriptive scope, non-experimental design; the population was formed by the interns in rotation of the "FisioVida" Rehabilitation Center, the sample was formed by 50 interns who achieve the exclusion and inclusion criteria. For the collection of information the survey technique was used, the following instruments were used: the Lattinen index to measure the level of low back pain and the Oswestry disability questionnaire to measure the disability index, to measure the BMI the parameters established by the who were used with the mathematical formula: weight/height^2 . It was concluded that 86% had low back pain and 20% had moderate disability, it was also found that BMI and low back pain were not related ($p=0.246$), finally, there was a relationship between low back pain and low back disability since $p=0.000$ was obtained, accepting the alternative hypothesis.

INTRODUCCION

Luego de haber indagado en diferentes fuentes científicas sobre el tema a investigar, se encontraron los siguientes antecedentes:

Vargas (2022) produjo una investigación en Lima-Perú, donde se planteó como principal objetivo hallar la concordancia entre lumbalgia y discapacidad lumbar, utilizó una metodología de tipo correlacional, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental y transversal, incluyó a 44 comerciantes del mercado Modelo de los Portales de Chillón. Posteriormente a su investigación obtuvo que el 50% referían un nivel de dolor moderado, el 25% dolor severo y el otro 25% dolor leve; al momento de evaluar el nivel de discapacidad encontró que el 79.54% refería discapacidad leve, el 18.18% una discapacidad moderada y el 2.27% discapacidad severa. Concluyó a través de Chi cuadrado y Anova, que no existió concordancia en el entre el nivel de discapacidad y la lumbalgia ya que obtuvo un $p=0.368$.

Ipiiales (2022) realizó una investigación en Ibarra-Ecuador para determinar la relación de discapacidad lumbar con el IMC, su investigación tuvo como diseño no experimental, corte transversal y enfoque cuantitativo, donde tuvo como población a 40 profesores. En sus resultados halló que relacionando el nivel de discapacidad con el IMC encontró que las personas con un IMC normal presentaron incapacidad mínima con un 30% de su población total, los que tenían IMC con sobrepeso presentaron discapacidad moderado siendo el 57.5% y solo el 2.5% presentó mínima discapacidad, las personas con IMC con obesidad tuvieron una discapacidad severa siendo el 10% de la población total. Terminó con la conclusión de que sí existió relación entre la lumbalgia, la discapacidad lumbar y el IMC ya que obtuvo un $p=0.00$ y con una Rho de Spearman de 0.961 de tipo positiva-fuerte, y de Chi cuadrado $p=0.05$, con estos datos determina que el nivel discapacidad lumbar su depende del IMC.

López (2021) hizo un estudio en Ibarra-Ecuador para saber qué nivel de discapacidad podrían presentar los pacientes que iban a un centro de rehabilitación; aplicó un estudio cuantitativo, no experimental y de corte transversal, en el cual

incluyó a 32 pacientes. Obtuvo que el 62.5% eran adultos de 27 a 59 años, el 18.75% tenían de 19 a 26 años y el 18.75% adultos mayores; el 62.5% eran del sexo femenino y el 37.5% del sexo masculino; dentro del nivel de discapacidad lumbar el 37.5% presentó discapacidad, el 31.25% una intensa limitación funcional, el 21.87% fue moderada, el 6.25% la limitación fue mínima y el 3.12% presentó una máxima limitación funcional; dentro del sexo femenino encontró que el 45% presentó discapacidad, el 40% presentó una intensa limitación funcional, el 10% mínima limitación y el 5% una limitación moderada; dentro del sexo masculino encontró que el 50% presentaron una limitación funcional moderada, el 25% presentó discapacidad, el 16.66% una intensa limitación funcional y el 8.33% presentó una máxima limitación funcional. Concluyó que el sexo femenino es el más afectado con discapacidad lumbar y que la mayoría de la población presentaba discapacidad lumbar entre ambos sexos.

Neyra (2021) elaboró una investigación en Lima-Perú, tuvo como principal objetivo definir la eficacia de un programa de ejercicios de fisioterapia en la incapacidad funcional, kinesiofobia y calidad de sueño en pacientes con lumbalgia, su metodología fue de enfoque cuantitativo, prospectivo, de orientación aplicada, de diseño pre y post prueba y pre-experimental, incluyó a 31 pacientes con lumbalgia. Posteriormente a sus evaluaciones, encontró que 87.09% eran varones y el 12.9% eran mujeres; con respecto a la discapacidad por lumbalgia descubrió que en la evaluación inicial el 61.29% referían una discapacidad intensa, el 19.35% una discapacidad moderada y el otro 19.35% discapacidad en su totalidad; en la evaluación final sobre la discapacidad por lumbalgia encontró que el 41.93% refirieron discapacidad intensa, el 38.70% discapacidad moderada y el 19.35% una limitación mínima al movimiento; con respecto a la eficiencia del programa para la incapacidad del movimiento halló que el 61.29% presentaron rangos negativos y el 12.90% rangos positivos. De tal manera que obtuvo un $p=0.001$ en la eficacia del programa de ejercicios terapéuticos para incapacidad funcional.

Anguisaca y Ordóñez (2021) realizaron una investigación en Cuenca-Ecuador, donde tuvieron como principal objetivo definir la reiteración de la lumbalgia y nivel de incapacidad mediante a la encuesta de Oswestry, trabajó en una metodología de

enfoque descriptivo, observacional, de corte transversal, incluyó a 230 personas con lumbalgia. Los resultados que encontró fue que el 57.39% eran mujeres y el 42.61% eran varones; el 49.56% sí presentaron lumbalgia y el 50.43% no; de la población que sí presentó lumbalgia, el 43.87% del género femenino presento una discapacidad del 0-20% (limitación mínima), el 28.57% de los varones una discapacidad del 0-20%, el 10.20% de las mujeres presento unan discapacidad del 21-40%, el 9.18% de los varones presentó discapacidad del 21-40%, el 3.10% de las mujeres discapacidad del 41-60%, el 1% de los varones presento discapacidad del 41-60%, el 3.10% de las mujeres presento discapacidad del 61-80%, el 1% de los varones presento discapacidad del 61-80%. Concluyó que, en el Hospital de la investigación, la incidencia de lumbalgia es elevado a comparación de otras dolencias y que el nivel de limitación al movimiento por lumbalgia según el cuestionario de Oswestry, muestra un nivel leve, sin embargo, el investigador no descarta que es una problemática consecuente de acuerdo a las otras investigaciones.

Trejo (2021) desarrolló un estudio en Ibarra-Ecuador, se planteó como principal objetivo calcular la lumbalgia y el grado de discapacidad en fases del embarazo, la metodología que utilizó fue descriptiva, observacional, con enfoque cuantitativo no experimental de corte trasversal, implicó a 57 gestantes mestizas. Los resultados que encontró con respecto a la lumbalgia y las fases de gestación fueron que, el 12% de la población total estaban dentro del primer trimestre de embarazo, de los cuales el 75% no presentaron dolor y el 25% dolor leve, en el segundo trimestre perteneció al 28.08% de la población, de los cuales el 68.75% presentó lumbalgia leve y el 31.25% lumbalgia moderada, por el último el 50.87% de la población total estuvieron en el tercer trimestre de gestación, el 62.06% refirieron lumbalgia severa, el 31.03% lumbalgia moderada y el 6.89% lumbalgia máxima; con respecto al nivel de discapacidad y las fases de gestación, la población del primer trimestre indicó que el 91.66% refirió discapacidad mínima y el 8.33% discapacidad moderada, de la población del segundo trimestre el 43.75% tuvo discapacidad mínima, el 37.5% discapacidad moderada y el 18.75% discapacidad severa, por último la población del tercer trimestre el 44.82% tuvieron discapacidad, el 37.93% tuvieron discapacidad severa, el 10.34% discapacidad moderada y el 6.89% discapacidad máxima; cuando

relacionó la lumbalgia con el nivel de discapacidad halló que 15.78% de la población total refirieron lumbalgia y discapacidad mínima, otro 15.78% tuvo lumbalgia leve con discapacidad mínima, el 8.77% tuvo lumbalgia leve con discapacidad moderada, el 17.54% lumbalgia moderada con discapacidad severa y el 7.01% lumbalgia moderada con discapacidad moderada, el 22.80% lumbalgia severa con discapacidad, el 7.01% lumbalgia severa con discapacidad severa, 1.75% lumbalgia severa con discapacidad moderada, el 3.50% lumbalgia máxima con discapacidad máxima. Concluyó que, si existió relación entre sus dos variables, que mientras más sea avanzado el embarazo mayor lumbalgia y mayor discapacidad se presentó.

Rojas (2020) efectuó una investigación en Quito-Ecuador y tuvo como objetivo calcular la incapacitación funcional en las AVD en amas de casa con lumbalgia, por este motivo realizó una metodología cualitativa y descriptiva, donde incluyó a 15 amas de casa. Los resultados que halló fue que el 100% de la población persistían de lumbalgia; el 40% tenía de 41-50 años de edad, el 20% de 61-70 años, otro 20% de 51-60 años, el 13% de 30-40 años y el 7% de 81-90 años; con respecto al tiempo del trabajo en casa descubrió que el 80% laboraba más de 3 horas y el 20% de 2 a 3 horas; en la permanencia del dolor reportó que el 33% mostraban dolor rara vez, el 27% casi siempre, el 20% siempre y el otro 20% a menudo; aplicó la escala de EVA para cuantificar el dolor y halló que el 27% presentó un dolor en nivel 5, el 20% un nivel 2, otro 20% en nivel 8, 7% nivel 6, 7% nivel 7, 7% nivel 9, 7% nivel 10 y otro 7% en nivel 3; en los resultados del cuestionario de Oswestry encontró que el 60% muestra una incapacidad mínima y el 40% incapacidad moderada; vinculó también el trabajo del hogar con la incapacidad moderada y halló que de la población total el 33% expuso incapacidad moderada al cocinar, 33% en lavar platos, el 27% lavando y planchando, el 20% en barrer, 20% encargándose de servir a su familia, 13% acomodando camas y el 7% quitando polvos. Concluyó que todas las amas de casa que fueron evaluadas referían lumbalgia, que la mayoría presentaba incapacidad mínima y que cuando realizaban el trabajo del hogar como cocinar y lavar platos expusieron incapacidad moderada.

Ortega, Rodríguez y Santiago (2020) organizaron una investigación en Lima-Perú, tuvieron como objetivo vincular la flexibilidad lumbar con el IMC, la metodología que utilizaron para su estudio fue descriptiva, transversal y correlacional, consideraron a 209 habitantes de la cooperativa de vivienda San Juan de Lurigancho como muestra. En sus resultados encontraron que no había relación estadísticamente significativa entre las dos principales variables.

Matta et al., (2019) desarrollo una investigación en Colombia, su objetivo era vincular la lumbalgia y el sobrepeso, utilizaron una metodología analítica de corte transversal, incluyeron a 100 pacientes con lumbalgia como muestra. En los resultados, con respecto al género, hallaron que el 52% eran fueron mujeres y el 48% hombres, el 78.3% de los hombres con dolor también tuvieron IMC elevado, el 80.8% de las mujeres con dolor presentaron IMC elevado; en el coeficiente de relación de Pearson no hallaron relaciones estadísticamente significativas.

Flores (2019) organizó una investigación en Juliaca-Perú, donde su principal objetivo fue definir que relación podía existir entre la discapacidad y la calidad de vida de adultos mayores con lumbalgia, utilizó la metodología correlacional, observacional, cuantitativo y transversal, su población lo conformó 40 adultos mayores de ambos sexos. Relacionó la calidad de vida con la discapacidad, donde halló que el 40% tenía mala calidad de vida y el 60% buena calidad; con respecto a la discapacidad, encontró que de la población total de mala calidad de vida el 56.25% referían una limitación funcional moderada y el 43.75% limitación funcional intensa, de la población total de buena calidad de vida encontró que el 58.33% referían limitación funcional moderada y el 41.66% una limitación funcional mínima. Concluyó que si existe una relación significativa entre discapacidad y calidad de vida con un $p=0.001$.

Gomero (2019) realizó una investigación en Lima-Perú, donde su objetivo fue conocer que tanto permanecía la lumbalgia; la metodología que utilizó fue descriptivo y transversal, su población fue constituida por 104 internos de fisioterapia. Luego que realizó su evaluación, encontró que el 83.65% sí presentaban dolor lumbar mientras que el 16.24% no; de la población que sí presentó dolor lumbar, encontró que el 80.45% fueron mujeres y el 19.54% varones; también relacionó la lumbalgia con el

rango de edad y encontró que el 37.93% tenían entre 26-30 años, el 33.33% tenían 31-35 años y el 28.73% entre 20-25 años, según el nivel de restricción al movimiento por lumbalgia descubrió que el 85.05% poseían una restricción mínima, el 13.79% una restricción moderada y el 1.14% una restricción al movimiento intensa; el sexo que más tuvo restricción al movimiento fue el femenino con un 80.45% y el masculino con un 19.54%. Concluyó que el sexo femenino tuvo más dolor lumbar y restricción de movimiento y que el rango de edad que más tenían lumbalgia y restricción al movimiento era entre los 26-30 años.

Julca (2019) realizó un estudio en Lima, donde su objetivo fue conocer la relación entre el dolor lumbar y el nivel de actividad física, la metodología de su estudio fue observacional, correlacional de corte transversal; participaron 210 alumnos de la facultad de ciencias de la salud. Los resultados que encontró fue que el 54.8% tuvieron dolor lumbar y el 45.2% no tuvieron dolor; de la población total, el 36.7% presentaron dolor leve, el 17.6% dolor moderado y el 1.2% dolor fuerte; sobre la frecuencia de dolor, encontró que el 56.2% tenían dolor de vez en cuando, el 32.9% presentó dolor una sola vez y del 10.9% frecuentemente; en su evaluación de nivel de actividad física de los que presentaron dolor, el 88.69% era un nivel bajo de actividad física, el 0.86% tuvieron un nivel moderado y el 10.43% nivel alto. Concluyó que la de toda la población estudiada, solo muy pocos realizaban actividad física de forma moderada e intensa, también que no existía relación entre lumbalgia y las prácticas de actividad física, y que el sexo que presentó mayor porcentaje de dolor lumbar fue el femenino.

Guanilo (2019) en su estudio realizado en Lima, se planeó saber si los internos de terapia física tenían prácticas preventivas en lesiones musculoesqueléticas, el cual fue un estudio tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, donde incluyó a 46 internos de fisioterapia. Luego de la evaluación, obtuvo que en el nivel de prácticas preventivas musculoesqueléticas el 71.7% era moderado, el 26.1% bajo y el 2.2% alto. Encontró también que el 87% presentaron dolor musculoesquelético y el 13% no presentaron dolor. Considerando la zona de dolor musculoesquelético encontró que el 75% se daba en la zona lumbar de los internos que sí presentaron dolor,

de estos el 70% hacían practicas preventivas de forma moderada, el 26.7% de nivel bajo y el 3.3% de nivel alto. Concluyó que, de la población total de internos, el 87% presentaron dolor musculoesquelético, siendo la zona lumbar con el mayor porcentaje de afección, siguiendo con los brazos/hombros y por último la zona cervical.

Bazán, Pérez y Castro (2018) realizaron una investigación en el Callao-Lima-Perú, donde tuvieron como objetivo saber qué tipo de relación existe entre la lumbalgia y la discapacidad física; hicieron un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional; tomaron a 68 pacientes con lumbalgia como muestra. Los resultados que obtuvieron sobre el grado de discapacidad fue que el 47.05% tuvieron discapacidad moderada, el 35.29% tuvieron discapacidad severa y el 17.64% una menor discapacidad; el 94.1% tenían dolor crónico y el 5.9% dolor agudo; el 67.64% fueron mujeres y el 32.35% varones; dentro de las ocupaciones, obtuvieron que el 47.05% se dedicaban a ser amas de casa, el 30.88% a otros oficios, el 10.29% eran obreros, el 7.35% estudiaban y el 4.41% ocupaban puestos de oficina. Demostraron que entre el dolor lumbar y la discapacidad se encontraban relacionadas con un $p=0.016$; entre en dolor lumbar y la ocupación de ama de casa existió relación con un $p=0.002$ y entre el dolor lumbar y el sexo femenino se encontraba relacionada con $p=0.005$.

Arce (2018) realizó una investigación en Piura-Perú, tuvo como objetivo medir la falta de capacidad al movimiento por causa de la lumbalgia contrastando el cuestionario de “Oswestry” con la escala de “Ronald y Morris”, empleó un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y corte transversal, tuvo como población a 168 pacientes de ambos sexos del hospital Jorge Reategui. Luego de su investigación, halló que en la distribución del nivel de dolor de limitación física por lumbalgia el 23.21% refirió dolor severo en Ronald Morris, el 22.02% dolor severo en Oswestry, el 20.83% dolor moderado en Ronald Morris, el 20.83% en Oswestry, el 7.14% dolor leve en Oswestry, el 5.35% dolor leve en Ronal Morris y solo el 0.59% indicó no presentar dolor; en la distribución del nivel de discapacidad encontró que el 22.61% presentó discapacidad moderada en Oswestry, mientras que el 19.64% discapacidad grave en Ronald Morris, el 15.47% tuvo discapacidad severa en Ronald

Morris, el 13.09% discapacidad severa con Oswestry, el 9.52% discapacidad moderada con Ronald Morris, el 8.92% discapacidad leve con Oswestry, el 5.35% discapacidad leve con Ronald Morris y el 5.35% discapacidad grave con Oswestry. Concluyó que la mayoría de pacientes presentaron dolor severo y que más de la mitad de pacientes tuvieron limitación física.

Castro y Pérez (2018) desarrollaron una investigación en Lima-Perú, donde se plantearon averiguar que vinculo había entre lumbalgia crónica con el nivel discapacidad física, emplearon un estudio descriptivo de tipo transversal, observacional y correlacional, incluyeron a 68 pacientes con lumbalgia como muestra. En sus resultados halló que existió vínculo con el nivel de discapacidad física entre lumbalgia crónica ($p<0.016$), labores de ama de casa ($p<0.002$) y el género femenino ($p<0.005$)

Jara y Villacorta (2017) en su estudio realizado en Lima-Callao-Perú, se plantearon conocer los factores predisponentes de la lumbalgia, empleó un estudio transversal analítico, observacional, correlacional, donde participaron 49 internos de fisioterapia. Después de evaluarlos, el 85.7% presentador dolor lumbar, de estos el 86 % fueron mujeres y el 14 % varones, teniendo en cuenta el IMC el 66.66% de los internos con dolor lumbar presentaron IMC normal, el 19.04% sobrepeso y el 14.28% presentaron obesidad, a su vez el 57.14% de los internos que no presentaron dolor tuvieron un IMC normal y el 42.85% presentaron sobre peso. Entre los factores analizados evidenciaron que el consumo de cigarrillos estuvo presente en el 14.28% de los internos que presentaron dolor, la ansiedad estuvo presente en el 66.66% y el 42.85% presentaron depresión. Considerando la sintomatología clínica el 35.71% presentaron dolor tipo opresivo, el 28.57% tipo punzante, el 7.14% tipo adormecimiento, el 2.38 % tipo calambre y el 26.19% otros tipos de dolores, considerando la intensidad del dolor, el 59.52% presentaron dolor moderado, el 33.33% dolor leve y el 7.14% dolor severo; considerando la cronicidad del dolor, el 85.71% presentaron dolor crónico y e 14.28% dolor agudo; considerando la zona del dolor lumbar, el 66.66% presentaron dolor bilateral de columna, el 19.04% presentaron

dolor en el lado izquierdo y el 14.28% en el lado derecho. Concluyeron que los internos debido a sus actividades propias de su labor son susceptibles a presentar dolor lumbar.

Duque y Urrutia (2017) elaboraron una investigación en Colombia, donde su propósito fue precisar el nivel discapacidad y actividad física en pacientes con lumbalgia, el estudio que realizaron fue descriptivo exploratorio y su población fue de 125 pacientes con lumbalgia crónica. Posteriormente a su exploración hallaron que el 56.8% fueron varones y el 43.2% mujeres, teniendo en cuenta el dolor, estuvo presente tanto en varones como en mujeres, sin embargo, la intensidad dolorosa fue más evidente en las mujeres.

Trillos, Tolosa y Perdomo (2017) hicieron una investigación en Bogotá-Colombia, tuvieron como objetivo trazar un instrumento que les accediera reconocer las deficiencias estructurales y funcionales en inestabilidades segmentales de la columna lumbar. Realizaron un estudio observacional de corte transversal y lo emplearon en 17 trabajadores. Los resultados que lograron captar fue que el 82% eran varones y el 18% mujeres, el 88% de los trabajadores expusieron dolor en la zona dorso-lumbar, el 12% tuvo la sensación de limitación al movimiento de la zona lumbar; con respecto al IMC, el 82% mostró un IMC normal, el 12 % IMC bajo y el 6 % IMC elevado; cuando aplicaron un screening para describir la estabilidad torsional de la zona lumbar, hallaron que el 18 % dio positivo al lado derecho y el 6% lado izquierdo; con respecto al análisis de estabilidad postero-anterior precisaron que el 29% dio positivo; también encontraron que la sección de L5 mostró más inestabilidad; el 18% salió positivo en el estudio de estabilidad de la sección lumbar en prono; en el análisis de torsión segmental el 24% dieron positivo, siendo que el 75% mostró desequilibrio en las secciones vertebrales; finalizaron que el 71% de los trabajadores presentaron adherencias de la fascia toracolumbar y el 65% contractura en la zona lumbar. Concluyeron que el IMC no tenía tanta influencia con respecto a la lumbalgia, también hallaron que existe una relación significativa de la lumbalgia, la discapacidad y los exámenes de estabilidad; fijaron también que los exámenes de inestabilidad en prono y el examen de extensión pasiva son confiables para la valoración y diagnóstico de la inestabilidad de la zona lumbar; los investigadores encontraron que las secciones de

L3 y L4 resultaron con mayor inestabilidad, y por ultimo concluyeron que por la inestabilidad de la zona lumbar los pacientes se predisponen a referir contracturas musculares paravertebrales.

Rivera (2017) efectuó una investigación en Lima-Perú, su principal objetivo fue especificar la discapacidad a causa de la lumbalgia, aplicó una metodología de diseño descriptivo de tipo transversal, incluyó a 150 pacientes del servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Militar Central. Luego de su evaluación encontró que el 74.66% eran varones y el 25.33% eran mujeres; con respecto al IMC, el 54% tenían sobrepeso, el 36.66% peso normal, el 8% obesidad y el 1.33% bajo peso; con respecto a la discapacidad, el 57.33% presentaron una incapacidad moderada, el 25.33% incapacidad intensa, el 12.66% incapacidad mínima y el 4.66% discapacidad; con respecto a la discapacidad según género, en los varones el 56.25% presentaron discapacidad moderada, el 25.89% discapacidad intensa, 12.5% discapacidad mínima y el 5.35% discapacidad; en las mujeres el 60.52% discapacidad moderada, el 23.68% discapacidad intensa, el 13.15% discapacidad mínima y el 2.63% discapacidad; con respecto a cuanto influía el IMC en la discapacidad por lumbalgia, encontró que el 54.32% de los que tenía IMC con sobrepeso presentaron discapacidad moderada, el 58.18% con IMC normal tuvieron discapacidad moderada, el 25.92% con IMC con sobrepeso tuvieron discapacidad intensa, el 25.45% con IMC normal tuvieron discapacidad intensa, el 13.58% con IMC con sobrepeso tuvieron discapacidad mínima, el 75% con IMC con obesidad tuvieron discapacidad moderada, el 12.72% de IMC normal presentaron discapacidad mínima y el 3.63% presentaron discapacidad, el 16.66% de IMC con obesidad presentaron discapacidad intensa y el 8.33% discapacidad mínima, el 50% de IMC bajo presento discapacidad moderada y el otro 50% discapacidad intensa. Entonces concluyó que hubo una mayor prevalencia en la discapacidad por lumbalgia moderada, los varones presentaron mayor porcentaje de incapacidad y que IMC es un factor de riesgo para la incapacidad por lumbalgia.

Garavito (2015) organizó una investigación en Bogotá-Colombia, tuvo como objetivo principal valorar la relación existente entre el nivel de dolor y el grado de discapacidad, su estudio fue correlacional de covariación entre variables, incluyó a 64

pacientes con lumbalgia del Departamento de fisioterapia de una institución de educación superior. Posteriormente a su investigación, halló relación entre el nivel de dolor y grado de discapacidad en el género femenino con un $R=0.062$ y $p=0.002$ y en el rango de edad de 20 a 45 años $R=0.519$ y $p=0.000$ con la prueba de U de Mann-Whitney.

A continuación, se pasa a mostrar el fundamento científico de las variables de esta investigación, iniciando con la variable lumbalgia.

Las vértebras de la zona lumbar son 5, caracterizadas por ser las más grandes, compuestas del cuerpo, apófisis y arco vertebral; la distancia interpeduncular aumenta de L1 a L5 (Valcárcel et al., 2012). El cuerpo de las vértebras lumbares tiene mayor tamaño que las demás y son parecidas a la forma de un riñón, estas vertebras tienen la capacidad de sostener grandes cargas de compresión (Cárceles y Javier, 2017). Las facetas articulares sujetan y fijan la columna vertebral lumbar, aparte de distribuir la carga y regularizar los movimientos (Gómez et al., 2020). Por este motivo esta zona está propensa a sufrir ciertas lesiones como la lumbalgia.

Lumbalgia

El Ministerio de Salud (MINSAL, 2022) define a la lumbalgia como un síndrome musculoesquelético, teniendo al dolor en la zona lumbar como principal sintomatología. Pérez et al. (2011) lo definió como presencia del dolor en la zona vertebral o paravertebral lumbar. Según Zambrano, Samaniego, Pesantez, Granda (2018) mencionaron que la lumbalgia no es una enfermedad, pero si un conjunto de sintomatologías. El nivel de dolor lumbar fluctúa de acuerdo a la actividad física y posturas, normalmente se acompaña con limitaciones motoras (Torres et al., 2017).

Clínicamente el paciente puede referir varios tipos de dolor, como punzante, quemante, hincón o dolor sordo (dolor que se presenta continuamente y de baja intensidad), que puede llevar a alteraciones de la marcha como como claudicar, caminar o correr con deficiencia (Castro y Pérez, 2018). Inicialmente el dolor es irregular y fluctuante generalmente relacionado al movimiento como levantar peso, aumento del IMC, adoptar posturas viciosas (MINSAL, 2022).

Para determinar la cronicidad de la lumbalgia el paciente puede presentar dolor menos de 6 semanas la cual será lumbalgia aguda, de 6-12 semanas de dolor es lumbalgia subaguda, más de 12 semanas de dolor es lumbalgia crónica (Carpio et al., 2018). Según Torres, Jiménez, Cabezón, Rodríguez y El grupo de estudio COLUMBUS (2017) consideran a la lumbalgia aguda cuando no tiene más de 12 semanas de dolor.

La lumbalgia es un dolor con tensión muscular y rigidez que se ubica en la última costilla y termina en los pliegues del glúteo, el cual puede presentarse con irradiación a los miembros inferiores (Matta et al., 2018). El paciente presenta espasmos musculares las cuales comprometen estructuras osteomusculares y ligamentos del raquis, teniendo variedad de causas, se abarca desde el borde inferior de la parrilla costal hasta la zona glútea inferior (Pérez et al., 2011). Díaz et al. (2017) aporta que la lumbalgia se relaciona con las posturas o movimientos y que con 12 semanas de dolor o dolor con frecuencia recurrente se considera lumbalgia crónica.

Se caracteriza la lumbalgia como mecánica en la cual el dolor aumenta de acuerdo a la actividad física o ciertos movimientos y sede cuando el paciente reposa y las no mecánicas las cuales pueden presentarse diurno o nocturno, no sede con el reposo, se relaciona con alteraciones del sueño, procesos de inflamación, tumorales, infecciosos y viscerales (Pérez et al., 2011).

Existen muchos factores relacionados a la lumbalgia, entre ellos los no modificables que son el sexo, la edad y genética, los factores modificables son malas posturas, esfuerzos excesivos, sedentarismo, trabajo repetitivo o frecuente, factores psicológicos y psicosociales (Lozano, 2017). Variedad de estudios apoyados a la evidencia refieren que un porcentaje elevado de lumbalgias aparecen por la mala biomecánica y consideran que los factores son resistencia, fuerza muscular, postura estática y dinámica, aceleración, velocidad del movimiento y los número de repeticiones; otros autores lo relacionan con causas físicas tales como peso, talla, IMC, genéticas y toxinas (tabaquismo), otros factores que aumentan la sintomatología son perfil psicológico, satisfacción laboral, remuneración. (Pérez et al., 2011). Según Zambrano, Samaniego, Pesantez y Granda (2019) incluyen la postura ocupacional, los

estados de ánimo depresivos, la obesidad, altura corporal y edad como factores de riesgo para la aparición de la lumbalgia.

El MINSA en el 2022 halló que el 97% son causas mecánicas, 70% estiramientos musculoligamentario, 10% causas degenerativas discal y facetario, 4% hernia discal, 3% canal estrecho lumbar, 4% fractura osteoporótica, 2% espondilolistesis, 1% fractura traumática.

La variable lumbalgia consta de las siguientes dimensiones:

Intensidad del dolor

Según la Asociación Internacional para el estudio del Dolor definió al dolor como una sensación relacionada al daño tisular y como una emoción displacentera (Moreno et al., 2017). Cantero, Cabrera, López y Saúl (2019) es una sensación multidimensional y compleja.

Por los factores fisiológicos, anatómicos, neurales, hormonales, psicológicos y socioculturales el dolor es percibido diferente en mujeres y hombres, siendo las mujeres quienes presentan mayor intensidad del dolor (Moreno et al., 2017).

Para medir la intensidad del dolor se deben utilizar escalas de fácil interpretación y uso, debido a que es subjetivo e inespecíficos las señales físicas y metabólicas (Vargas et al., 2020).

Frecuencia del dolor

Se relaciona la frecuencia del dolor con la cantidad de veces que el dolor se ha presentado, puede ser un dolor agudo que tiene un tiempo limitado o crónico cuando el tiempo del dolor es ilimitado (Puebla, 2005). Más de 12 semanas de dolor lumbar se considera lumbalgia crónica (Díaz et al., 2017) y menos de 6 semanas como lumbalgia aguda (Carpio et al., 2018).

Consumo de analgésicos

Para tener un correcto control acerca del dolor existe la escala analgésica de la Organización mundial de la Salud (OMS), en primer lugar se utiliza una escala de medición numérica del dolor, luego se utilizan analgésicos del primer escalón

(Paracetamol, AINE y Metamizol), si el paciente no presenta mejoría se pasará a los analgésicos del segundo escalón (Codeína Tramadol), juntos con los del primer escalón, si el paciente no mejora, se utilizará los opioides potentes juntos con los del primer escalón; pasar al tercer escalón (Morfina Oxidona Fentanilo Metadona Buprenorfina) puede mejorar la analgesia si hubo fallo con los primeros escalones, en el cuarto escalón se utilizan métodos invasivos más analgésicos (Puebla, 2005).

Incapacidad

Limitación de las personas para realizar sus actividades de manera diaria relacionado con la sintomatología de lumbalgia, va aumentando la incapacidad por la falta de chequeos, controles o terapias (Cutipa, 2022).

Para terminar con los ítems de la primera variable se fundamenta horas de sueño

Se considera que el sueño está definido por cuatro medidas, ciclo circadiano, elementos internos del organismo, comportamientos que impiden o permiten el sueño y el ambiente (Sierra et al., 2002). El sueño es la forma en la que se regula funciones de los sistemas que tiene el cuerpo humano, problemas del sueño se relaciona con dolores musculares como la lumbalgia, en personal sanitario existe la mala calidad del sueño y la lumbalgia, existe mayor dolor lumbar en personas que duermen 5 horas y menor dolor lumbar en las que duermen 9 horas (Torres, 2021).

A continuación, se fundamenta científicamente la segunda variable discapacidad lumbar.

Discapacidad

Según Ruiz (2021) indica que la discapacidad es la restricción o ausencia de ejecutar una actividad dentro del rango de lo que se considera normal, a consecuencia de alguna deficiencia. Es un concepto que incluye tanto a estructuras, funciones orgánicas y limitación de las actividades físicas (Duque y Urrutia, 2017). Según la Clasificación Internacional de movimiento (CIF) la discapacidad también se conceptualiza relativamente a deficiencias, limitación de las actividades o restricción

de la participación, viéndolo de una perspectiva corporal, individual y social (Fernández et al., 2009). Se menciona también como una condición humana por la que todas las personas padecerán en algún momento de su vida, pudiendo ser transitoria o permanente (OMS y Banco mundial, 2011). La discapacidad no se limita solo a la persona o las dificultades de movimiento, sino que, se provoca por la interacción de la persona con su alrededor lo cual lo convierte en un factor para determinar si se produce discapacidad (Loyola y Zúñiga, 2022).

Discapacidad lumbar

La discapacidad lumbar es la limitación al ejecutar actividades del trabajo o actividades de la vida diaria provocadas por algún daño en la zona lumbar a consecuencia de la mala biomecánica (Páez y Ravelo, 2019). La discapacidad lumbar es impedimento de ejecutar actividades de la vida diaria, como los quehaceres domésticos, actividades sociales, que pueden ser transitorias o permanentes, por este motivo la persona con lumbalgia presenta impedimentos, restricción por sus limitaciones al movimiento (Castro y Pérez, 2018) esto es debido a que existen modificaciones funcionales o anatómicas en la columna lumbar (García y Paucar, 2020).

El IMC elevado ha sido asociado al dolor lumbar crónico (Duran et al., 2015), ya que se encontró relación del IMC elevado con la cantidad de hernias discales (Flores, 2022). En una investigación basado en la evidencia se halla que el IMC elevado guarda concordancia con la presencia de la lumbalgia (Cabello y Leandro, 2019).

Se utiliza para valorar la mala nutrición y la obesidad en niños y adolescentes (Carrascosa, 2018). La OMS determina que la obesidad donde existe un exceso de grasa corporal afecta directamente a la salud y bienestar, para cuantificar el IMC existe la formula $(\text{peso kg}) / (\text{talla m})^2$ (Fernández et al., 2001).

Se valora que el aumento del IMC se relaciona con el cambio de alimentación y estilos de vida, lo cual conlleva a que mayor IMC aumentan los trastornos musculoesqueléticos como la lumbalgia (Matta et al., 2019).

Se pasa a la fundamentación científica de las dimensiones que evalúan la variable discapacidad lumbar:

Intensidad del dolor

Cantero, Cabrera, López y Saúl (2019) es una sensación multidimensional y compleja. El dolor es una sensación involucrada al daño tisular como una emoción displacentera (Moreno et al., 2017).

Por los factores fisiológicos, anatómicos, neurales, hormonales, psicológicos y socioculturales el dolor es percibido diferente en mujeres y hombres, siendo las mujeres quienes presentan mayor intensidad del dolor (Moreno et al., 2017).

Cuidados personales

Es la acción que se realiza para mantener correctamente la salud física, mental y espiritual, es cuidar de uno mismo (Southern New Hampshire University, 2021).

Levantar peso

Es la acción que se realiza para recoger un objeto, utilizando las múltiples articulaciones que tenemos para desarrollarlo correctamente (Mayo Clinic, 2022).

Andar

Es la acción de poder desplazar el centro de gravedad de un lugar a otro con apoyo bipodal y monopodal, moverse estando de pie (Cámara, 2011).

Estar sentado

Situar a alguien en una silla o banco de tal forma que quede sostenido y descansando en los glúteos (Real Academia Española, 2022).

Estar de pie

Mantenerse en una postura recta, erguida, donde el principal apoyo son los pies, ya que en ellos se carga el peso de la posición (Wikcionario, 2019).

Dormir

Es la acción de dormir, en donde el organismo se encuentra es un estado de reposo recurrentemente, el movimiento voluntario se encuentra inexistente (Pérez y Quiñones, 2021).

Actividad sexual

Es la capacidad física de dar y recibir el placer sexual (Welti, 2005).

Vida social

Es lo contrario a la vida privada, ya que la vida social se va a dar en un ámbito público o comunitario, es también el mantener relación con otras personas (Pérez y Merino, 2015).

Viajar

Movilizarse de un lugar a otro mediante un medio de transporte (Pérez y Merino, 2015).

A continuación, se pasa a la justificación de la investigación:

Se justifica de manera teórica porque el fisioterapeuta, por su trabajo, conlleva a una serie de factores de riesgo para el dolor vertebral lumbar; la presente investigación aportará a esta materia, ya que se dará a conocer en nivel de dolor y discapacidad en internos de fisioterapia. Así mismo, se justifica de manera práctica porque busca medir el nivel de dolor y discapacidad de los internos en rotación, para que el centro FisioVida y posiblemente otros centros de rehabilitación física consideren las afecciones físicas y se puedan plantear a futuro un procedimiento para el mejor rendimiento de los internos, también se justifica de manera social porque se verán favorecidos los internos del Centro de rehabilitación FisioVida, ya que tendrán en cuenta los factores que podrían influir en su lumbalgia y por último se justifica de manera científica porque luego de realizar la investigación, contribuirá con datos estadísticos eficaces que serán aprovechados para posteriores estudios acerca de esta problemática.

En la realidad problemática de la investigación, es considerado a la lumbalgia una de las causas más comunes del ausentismo laboral en menor de 45 años, siendo la

sintomatología benigna y más cara en países industrializados (Torres et al., 2017). Simboliza unas de las causas más comunes de discapacidad, es prevalente y genera gastos socioeconómicos, al igual que una gran demanda de consultas en atención primaria (Díaz et al., 2017).

En EE. UU representa un gasto de 20-50 billones de dólares anuales, todo esto incluye la disminución de ingresos al trabajo, gastos médicos, rehabilitación, intervenciones quirúrgicas (Hernández et al., 2017). En España el 8% de la lumbalgia crónica no se incorporó a la actividad laboral, mientras que en EE. UU solamente es el 2%, estos porcentajes generan del 75% y 85% del gasto sanitario y social (MINSAL, 2022).

Para Latinoamérica, la prevalencia de lumbalgia se calcula en cifras 10.5%, anualmente la lumbalgia incide entre 6.3% y 15.4%, estas cifras aumentan hasta un 36% (Matta et al., 2018), en Colombia-Bogotá la lumbalgia es una de las causas de consulta en el servicio de emergencias, está presente en el 60% de adultos (Gómez et al., 2020).

El nivel de prevalencia para adolescentes y niños es menor que en los adultos, pero se está elevando ya que aumenta la prevalencia y los picos entre 35 y 55 años, entonces, a medida que la población envejece la lumbalgia aumentará por el desgaste de las estructuras óseas (Zambrano et al., 2019).

Una guía de práctica clínica del Seguro Social de Salud de Perú (EsSalud) aportó que la lumbalgia ha presentado años de discapacidad en el mundo y ocupa el sexto lugar de las patologías que causan mayor carga a nivel global (Carpio et al., 2018). La lumbalgia perjudica del 70-80% de la población general a lo largo de la vida, y solo el 15% sabe su etiología, se estima que 8 de cada 10 personas sufren lumbalgia por los menos una vez en su vida, es más frecuente en las mujeres y en la edad media (MINSAL, 2022). El Instituto Nacional de Rehabilitación de Perú (INR) en el 2007 acotó que la lumbalgia es una de las principales causas de consulta, habiendo 7267 casos entre las edades de 20 a 64 años y 1735 casos en adultos mayores. Según Castro y Pérez (2018) indican que en Perú los departamentos que presentan mayor frecuencia

de lumbalgia son Lima con 158 079 casos, Cajamarca con 63 414 casos y La Libertad con 58 465 casos.

El personal de salud por todo lo que conlleva su medio de trabajo, ha sido una de las poblaciones con mayores dolencias en la columna, teniendo al 80% como descanso medico (EsSalud, 2013). Los internos de fisioterapia forman parte de este conjunto multidisciplinario, el desarrollo de sus actividades requiere exigencias físicas por la misma carrera, por este motivo son una población con bastante exposición a las dolencias musculoesqueléticas (Jara y Villacorta, 2017). Por todo lo expuesto, se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la relación entre la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FísioVida, Cajamarca-2022?

Seguidamente, se procede a presentar la definición conceptual y operacional de las variables estudiadas:

Lumbalgia: conceptualmente se define que no es una enfermedad, sino un conjunto de sintomatologías, propias de la zona lumbar (Zambrano et al., 2018). Operacionalmente se define con la frecuencia del dolor, intensidad del dolor, consumo de analgésicos, horas de sueño e incapacidad a través del Índice de Latineen.

Discapacidad lumbar: conceptualmente se define como la poca o nula capacidad, correspondiente a la zona lumbar (Páez y Ravelo, 2019). Operacionalmente se define con la intensidad del dolor, cuidado personal, levantando, caminando, sentarse, estar de pie, durmiendo, vida sexual, vida social y viajando el cual se medirá con el cuestionario de Oswestry.

Hipótesis

Hi.: Existe relación entre la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FísioVida, Cajamarca-2022.

Ho: No existe relación entre la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FísioVida, Cajamarca-2022.

Objetivo general

Determinar la relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022

- Determinar el nivel de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.

- Valorar si el IMC influye en la lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022.

METODOLOGIA

El tipo de investigación para este estudio es aplicada porque se expuso un problema, el cual requerirá de soluciones que podrían ya existir dentro de la teoría. (Baena, 2018).

El enfoque es cuantitativo porque se va a basar mediante la estadística probando las hipótesis y teorías. Según su alcance será correlacional porque va a asociar las dos variables de esta investigación y descriptiva porque se mide a base conceptos y va a definir las variables. Por último, el diseño será no experimental porque no se realizará ningún tipo de modificación con respecto a la variable independiente sobre la dependiente y transversal ya que se tomarán los datos en un momento único (Hernández et al., 2014).

Pasando con la población, se conformó por 50 internos del Centro de Rehabilitación “FisioVida”, como la población es pequeña se consideró a todos ellos como parte de la muestra, constituyéndose una muestra censal debido a que todas las unidades de investigación se consideraron como muestra por ser universo, población y muestra (Ramírez, 2012). Se consideró los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Internos que estén en rotación en el centro de rehabilitación FisioVida.
- Internos que deseen participar del cuestionario.
- Internos varones y mujeres.

Criterios de exclusión:

- Internos con tratamiento por discopatía o secuelas traumáticas.

Para esta investigación la técnica que se empleó fue la entrevista clínica, que es el desarrollo de una comunicación sensata, asertiva y clara, teniendo en cuenta el propósito del estudio a realizar, que se da entre dos individuos, de esta forma el entrevistador logrará captar el testimonio del entrevistado (Peláez et al 2013).

También se utilizó la encuesta que es un estudio que se desarrolla en una cantidad de personas propuestas en la investigación a realizar, con un formato estandarizado para las preguntas (García, 2003).

El instrumento que se manejó es el índice de Lattinen (IL) para la medición del nivel de dolor lumbar, este instrumento fue aplicado iniciando el año 1990 por varios expertos, cabe recalcar que eran del lenguaje hispano. No había una referencia de donde provenía este cuestionario, pero lo utilizaron con la finalidad de integrar a su metodología de valorar el dolor crónico de sus pacientes. Este índice consta de 5 subescalas que se contabiliza de 0 a 4 y contiene los siguientes ítems: Intensidad del dolor, frecuencia del dolor, consumo de analgésicos, grado de incapacidad, horas de sueño, el valor de los ítems fluctúa entre la menor relevancia y mayor gravitación, teniendo así un puntaje para cada ítem y un puntaje total del IL. Su validez y confiabilidad fue determinado obteniendo un valor superior a 0.7 según el alfa de Cronbach (González et al., 2012).

También se empleó el cuestionario de discapacidad de Oswestry para medir el nivel de discapacidad, creado por John O'Brien en 1976, este instrumento fue acondicionado al español en 1995, es una de las escalas más recomendadas para la medición de la discapacidad por lumbalgia (Flores et al., 2005). Este índice consta de 10 preguntas con 6 opciones de respuesta cada una (Alcántara et al., 2006).

Se desarrolló la versión en castellano, la cual tiene una fiabilidad de alfa de Cronbach de 0.092, también Pomares, López y Zaldívar (2018) determinaron su fiabilidad con un alfa de Cronbach de 0.801.

Por último, se realizó la fórmula de la OMS para calcular el IMC que es: $\text{peso(kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$ (Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad física y obesidad, 2022).

RESULTADOS

Consecutivamente se pasa a presentar los resultados del análisis estadístico

Tabla 1.

Prevalencia de lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022

Lumbalgia	N	%
Ausencia	7	14,0
Presencia	43	86,0
Total	50	100,0

Fuente. Índice de Lattinen

De acuerdo a la tabla 1, existen 43 internos de fisioterapia que presentan lumbalgia representado en un 86% de la población total y 7 internos que no presentan lumbalgia representado como el 14%.

Tabla 2.

Nivel de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022

Nivel de discapacidad	N	%
Incapacidad mínima	40	80,0
Incapacidad moderada	10	20,0
Incapacidad severa	0	0
Incapacitado	0	0
Total	50	100,0

Fuente. Cuestionario de Oswestry

De acuerdo a la tabla 2, hay 40 internos de fisioterapia que presentan incapacidad mínima representado en un 80% de la población total y 10 internos que presentan incapacidad moderada que se presentan como el 20 %.

Tabla 3.

Incidencia del Índice de Masa Corporal en la lumbalgia en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022

Lumbalgia	IMC								Chi ² (p – valor)
	Normal		Sobrepeso		Obesidad Grado I		Obesidad grado II		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ausencia	6	17.6%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0,248
Presencia	28	82.3%	12	92.3%	1	100.0%	2	100.0%	
Total	34	100.0%	13	100.0%	1	100.0%	2	100.0%	

Fuente. Base datos procesador SPSS versión

De acuerdo a la tabla 3, del 100% de los internos que presentan IMC normal el 82.3% presentan lumbalgia, del 100% que presenta sobrepeso el 92.3% presentan lumbalgia, asimismo, el 100% de los que presentan obesidad grado I y el 100% de los que presentan obesidad grado II presentan lumbalgia.

De acuerdo a la prueba no paramétrica de Chi cuadrado se determinó que no existe relación entre el índice de masa corporal y la lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, debido a que, el nivel de significancia fue de 0,248 siendo este mayor a $p=0,05$.

Tabla 4.

Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	240,915 ^a	160	,000
Razón de verosimilitud	123,698	160	,985
Asociación lineal por lineal	12,519	1	,000
N de casos válidos	50		

Fuente. Base datos procesador SPSS versión

De acuerdo a la prueba no paramétrica de Chi cuadrado se determinó que existe relación entre la lumbalgia y discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, debido a que el nivel de significancia fue de 0,000 siendo menor a $p=0,05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Después de evaluar a los internos del centro de rehabilitación FísioVida, localizado en la ciudad de Cajamarca, se logró determinar la relación de la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar, obteniéndose que, entre estas variables de acuerdo a la prueba no paramétrica de Chi cuadrado, existe relación significativa, con un $p=0.000$ ($p<0.05$), por ende, se acepta la hipótesis de investigación planteada. Lo cual coincide con Bazán et al. (2018) ya que, en su investigación, obtuvieron un $p=0.016$ entre estas variables, también Arce (2018) en su investigación realizada en Piura, obtuvo un $p=0.00001$, de las variables presentes de este estudio. Así mismo, Trejo (2021) en el estudio que realizó en Ecuador, halló que mientras no haya dolor lumbar los pacientes no presentaban discapacidad o esta era mínima, Flores (2019) en su estudio desarrollado en Juliaca, también obtuvo un $p=0.001$ relacionando discapacidad y lumbalgia. Contrariamente, no coincide con Vargas (2022) debido a que en su estudio encontró que no hay concordancia entre estas variables con un $p=0.368$

Luego se determinó que existió mayor prevalencia de lumbalgia en los internos de fisioterapia conformado por el 86% de toda la población, lo cual coincide con Gomero (2019) en su estudio ejecutado en Lima, porque el 83.65% de su población de internos sí presentaban lumbalgia y explicó que esta prevalencia es debido a los esfuerzos físicos que los internos desarrollan mediante su trabajo, esto concuerda con Jara y Villacorta (2017) ya que concluyeron que los internos a causa de sus actividades son susceptibles a presentar dolor lumbar y también con el MINSA (2022) donde explicaron que el 97% de las lumbalgias son por causas mecánicas.

El nivel de discapacidad que se obtuvo de los internos fue de discapacidad mínima siendo el 80% de la población y discapacidad moderada representada en el 20%, coincide con Arce (2018) porque en su estudio halló que el 22.61% presentaron discapacidad moderada en una población de ambos sexos, al igual que López (2021) en su investigación en Ecuador, concluyó que el sexo femenino es el más afectado con

discapacidad lumbar y que la mayoría de la población presentaba discapacidad lumbar entre ambos sexos.

Por último, se obtuvo un $p=0,248$ relacionando el IMC de los internos con la lumbalgia, no existiendo relación entre ambos, coincidiendo con Trillos et al. (2017) en su estudio realizado en Bogotá, concluyeron que el IMC no tenía tanta influencia con respecto a la lumbalgia, también hallaron que existe una relación significativa de la lumbalgia, la discapacidad y los exámenes de estabilidad; de lo contrario, Ipiales (2022) terminó con la conclusión de que sí existió relación entre la lumbalgia, la discapacidad lumbar y el IMC, ya que obtuvo un $p=0.00$ y con una Rho de Spearman de 0.961 de tipo positiva-fuerte, y de Chi cuadrado $p=0.05$, con estos datos determina que el nivel discapacidad lumbar si depende del IMC, así mismo Cabello y Leandro (2019) afirma que el IMC y la lumbalgia si llevan relación.

CONCLUSIONES

Luego de la evaluación respectiva a los internos de fisioterapia del centro de rehabilitación “FisioVida”, se concluyeron las siguientes afirmaciones:

- Si hubo relación entre las variables discapacidad y lumbalgia porque se obtuvo un $p=0.000$.
- El 86% de los internos de fisioterapia tuvieron prevalencia de la sintomatología de lumbalgia y el 14% ausencia de esta.
- El 80% de los internos afirmaron tener incapacidad mínima y el 20% incapacidad moderada.
- Se concluyó también, que el IMC no se relaciona con la sintomatología de lumbalgia, ya que se obtuvo un $p=0.248$.

RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar una investigación donde se pueda verificar si los internos de fisioterapia desarrollan técnicas para procedimiento de posturas adecuadas al momento de atender en sus labores.

Se sugiere que los centros u hospitales que tengan internos de fisioterapia a su cargo, ejecuten medidas de prevención para la lumbalgia, dado a que en la presente investigación y también en el manifiesto científico, la lumbalgia es una de las sintomatologías más presentes.

Se sugiere que haya atención dentro del servicio de terapia física a los internos, debido a que los dolores musculoesqueléticos están presentes.

Se recomienda a futuros investigadores acerca del tema, que consideren a una población más amplia, pudiendo agregar a otras especialidades de ciencias de la salud, como, obstetricia, odontología, enfermería, etc.

Se sugiere también que el número de muestra de las futuras investigaciones sea mayor de 50 internos y que la evaluación sea con más frecuencia.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Almazán, J. (2019). *Discapacidad, dependencia, apoyo y servicios en oblaciones españolas,2008-2009*. (Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Madrid). Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/691641/almazan_isla_javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alveal, C. y Stuardo, V. (2018). *Caracterización de la identidad del estudiante en condición de discapacidad múltiple según la CIF*. (Tesis de pregrado, Universidad de Concepción). Recuperado de <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2980/4/Alveal%20Lagos%20-%20Stuardo%20Flores.pdf>
- Anguisaca, M. (2021). *Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de rehabilitación Armonía. Cuenca Marzo-septiembre,2021*. (Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37148/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Arce, Y. (2018). *Apreciación de discapacidad física por lumbalgia aplicando la escala de “Oswestry” en correlación con la escala de “Roland y Morris” en pacientes adultos del servicio de medicina física y rehabilitación del hospital Reátegui de Piura. Mayo-diciembre 2015*. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro). Recuperado de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/12019/Tesis_59819.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabello, J. y Leandro, D. (2019). *Relación de índice de masa corporal, postura forzada, antigüedad laboral con la lumbalgia no específica en secretarias de las*

facultades de la UNHEVAL Huanuco-2017. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizan). Recuperado de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4271/TMH00122C13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cámara, J. (2011). Análisis de la marcha: sus fases y variables espacio-temporales. *Entramado*, 7(1), 3-29. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032011000100011

Carpio, R. et al. (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *An Fac med*, 79(4), 351-359. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v79n4/a14v79n4.pdf>

Castro, N. y Pérez, K. (2018). *Cronicidad del dolor lumbar y su relación con el grado de discapacidad física en los pacientes que asisten al hospital de rehabilitación del callao*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae). Recuperado de https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/715/Castro%20Reyes%20-%20Perez%20Dominguez%20_%20Cronocidad%20-%20Lumbalgia.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Cutipa, A. (2022). *Dolor lumbar crónico y la incapacidad funcional en el personal administrativo del hospital Goyeneche Arequipa, 2021*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada Autónoma del Sur). Recuperado de <http://repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/300/TESIS%20AMPA%20RO%20CUTIPA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Duque, I. y Urrutia, I. (2017). Nivel de actividad física y grado de discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico, *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 22 (1), 113-123. Recuperado de <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17151/hpsal.2017.22.1.9>

- Fernández, J. et al. (2009). Funcionamiento y discapacidad: La Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), *Rev Esp Salud Publica*, 6(83), 775-783. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n6/colaboracion1.pdf>
- Flores, J. (2022). *Años de vida labora perdidos por invalidez por diagnóstico de lumbalgia por trastorno del disco intervertebral en pacientes de la UMG NO 46*. (Tesis de posgrado, Universidad Autónoma de la ciudad de Juárez). Recuperado de <http://erecursos.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/6114/Flores%20Due%c3%b1as%20Jose%20Luis%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, L. (2019). *Relación de discapacidad y la calidad de vida de adultos mayores con lumbalgia que asisten al servicio de rehabilitación del Hospital III Juliaca, 2019*. (Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener). Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/4491>
- Fuentes, M. (2017). *Incapacidad por dolor lumbar en pacientes que asisten al programa de algias y síndrome miofascial del Hospital Militar Central, Lima 2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas). Recuperado de https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/2993/Tesis_S%c3%adndrome_Miofacial.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Garavito, L. (2015). *Relación entre nivel de dolor y grado de incapacidad en pacientes con sintomatología de dolor lumbar*. (Tesis de pregrado, Universidad de la Sabana). Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/flexpaper/handle/10818/21524/laura%20Paola%20Garavito%20Escobar%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, E. y Paucar, S. (2020). *Discapacidad por dolor lumbar y tipo de huella plantar en el personal del servicio de enfermería de un hospital, lima-2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae). Recuperado de <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/848/Tesis%20-%20Garc%c3%ada%20D%c3%adaz%2c%20Edith%20Natal%c3%ad%20-%20Paucar%20Velazco%2c%20Susan%20Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Gomero, J. (2019). *Prevalencia de dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación de la universidad Norbert Wiener, 2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener). Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/3234?show=full>
- Gómez, J. et al. (2020). Articulación facetaria lumbar: correlación anatómica, clínica e imagenológica. *Rev Argent Neuroc*, 34(3), 200-208. Recuperado de <https://www.ranc.com.ar/index.php/revista/article/view/130>
- Guanilo, R. (2018). *Nivel de prácticas preventivas de lesión musculoesquelética en internos de terapia física y rehabilitación. Hogar clínica san juan de dios, 2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Recuperado de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10518/Gualino_cr.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Hernández, F. (2017). Aspectos relevantes desde el punto de vista médico legal en las valoraciones por lumbalgia. *Medicina Legal de Costa Rica*, 34(2). Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v34n2/1409-0015-mlcr-34-02-69.pdf>
- Hernández, G. y Zamora, J. (2017). Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia. *Revista de Salud Pública*, 19(1), 123-128. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n1/0124-0064-rsap-19-01-00123.pdf>
- Ipiiales, C. (2022). *Incapacidad funcional lumbar y su relación con el nivel de IMC en docentes del colegio UTN que teletrabajan en el periodo 2020-2021*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12161/2/06%20TEF%20403%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Jara, J. y Villacorta, V. (2017). *Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del Callao*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica Sede Sapientiae). Recuperado de https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Julca, Y. (2019). *Dolor lumbar y su relación con la actividad física en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sede Sapientiae*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica Sede Sapientiae). Recuperado de https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/697/Julca_Yovana_tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lomelí, A. y Larrinúa, J. (2019). Biomecánica de la columna lumbar: un enfoque clínico. *Acta Ortopédica Mexicana*, 33(3), 185-191. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/aom/v33n3/2306-4102-aom-33-03-185.pdf>
- López, J. (2021). *Nivel de discapacidad lumbar en usuarios que asisten a los centros de rehabilitación privada de la ciudad de Ibarra 2021*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11142/2/06%20TEF%20366%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Loyola, J. y Zúñiga, E. (2022). *Determinación del índice de discapacidad mediante el cuestionario Ronald Morris en pacientes con lumbalgia que acuden a fisioterapia en el centro de salud Carlos Elizalde; septiembre 2021-febrero 2022*. (Tesis de pregrado, Universidad Ucuena). Recuperado de <http://dspace.ucuena.edu.ec/bitstream/123456789/38972/1/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf>
- Lozano, C. (2017). *Factores de riesgo de la lumbalgia en trabajadores operativos en una compañía petrolera de Piura*. (Tesis de posgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/323343884.pdf>
- Mayo Clinic. (29 noviembre 2022). Entrenamiento con pesas: lo que se debe hacer y no se debe hacer para lograr una técnica adecuada. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/weight-training/art-20045842>

- Matta, J. et al. (2019). Relación entre lumbalgia y sobrepeso/ obesidad: dos problemas de salud pública. *Revista Med*, 27(1), 53.-60. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v27n1/1909-7700-med-27-01-53.pdf>
- Ministerio de Salud. (2022). *Guía de práctica clínica y tratamiento de lumbalgia*. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3156957/R.D.N%C2%BA%20130-2022-DG-HNAL.pdf.pdf>
- Moreno, M., Fonseca, E. y Interrial, G. (2017). Factores asociados con la intensidad del dolor en pacientes mexicanos hospitalizados en periodo postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*, 24(1), 4-10. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v24n1/original1.pdf>
- Muntané, J. (2010). Introducción a la Investigación Básica. *Rapd Online*, 33(3), 221-227. Recuperado de <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3>
- Neyra, C. (2021). *Eficacia de un programa de ejercicios fisioterapéuticos en la incapacidad funcional, kinesiofobia y la calidad de sueño en pacientes con dolor lumbar del área de algias del Hospital Militar Central, en el año 2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener). Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5374>
- Ortega, L., Rodríguez, J. y Santiago, C. (2020). Índice de masa corporal y flexibilidad lumbar en habitantes de una cooperativa de vivienda Lima-Perú. *Rev Perú Investig Salud*, 4(4), 147-154. Recuperado de <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/735/665>
- Páez, Z. y Ravelo, S. (2019). *Factores de riesgo ergonómico y discapacidad por dolor lumbar en estibadores del mercado mayorista y Raez Patiño-Huancayo-2019*. (Tesis de pregrado, Universidad Continental). Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9626/4/IV_FCS_5_07_TI_Paez_Ravelo_2019.pdfv

- Pérez, D. et al. (2011). Actualización sobre lumbalgias mecánicas agudas. *Rev Cub de Med Fis y Rehab*, 3(2). Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2011/cfr112e.pdf>
- Pérez, I. y Quiñones, E. (2021). Trastornos del sueño en un escolar posterior al aislamiento social por la COVID-19. *Medisan*, 25(1), 142-151. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2021/mds211k.pdf>
- Pérez, J. y Merino, M. (1 abril 2015). *Definición de vida social - Qué es, Significado y Concepto*. Definicion.de. Recuperado de: <https://definicion.de/vida-social/>
- Puebla, F. (2005). Tipos de dolor y la escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. *Oncología (Barc)*, 28(3), 139-143. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/pdf/onco/v28n3/06.pdf>
- RAE. (30 diciembre 2022). Sentar. Recuperado de <https://dle.rae.es/sentar>
- Ruiz, M. (2021). *Validación de escalas de medida de discapacidad según la CIF en aragoneses de edad media y avanzada*. (Tesis de post grado, Universidad Zaragoza). Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/106192/files/TESIS-2021-164.pdf>
- Rojas, G. (2020). *Valoración funcional del dolor lumbar en las actividades de la vida diaria mediante el cuestionario Oswestry en amas de casa mayores a 30 años del conjunto portal de San José II en el periodo de diciembre 2019 a febrero del 2020*. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18461/TRABAJO%20DE%20DISERTACION%20GABRIELA%20ROJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saavedra, E. et al. (2018). Discapacidad motora y resiliencia en adultos. *Estudios del desarrollo humano y socioambiental*, (3), 236-252. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6676037>
- Santiago, C., Pérez, K. y Castro, N. (2018). Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. *Revista Cient Cienc Med*, 21(2), 13-20. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v21n2/v21n2_a03.pdf

- Sierra, J., Jiménez, C. y Martín, J. (2002). Calidad de sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 25(6), 35-43. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam026e.pdf>
- Southern New Hampshire University. (14 enero 2021). ¿Qué es el cuidado personal y porque es importante?. Recuperado de <https://es.snhu.edu/noticias/que-es-el-cuidado-personal-y-por-que-es-importante>
- Torres, L., Jiménez, A., Cabezón, A., Rodríguez, M. y el Grupo de Estudios Columbus. (2017). Prevalencia del dolor irruptivo asociado al dolor crónico por lumbalgia en Andalucía (estudio COLUMBUS). *Rev Soc Esp Dolor*, 24(3), 116-124. doi: 10.20986/resed.2017.3548/2016
- Torres, V. (2021). *Construcción y validación de un instrumento para medir nivel de información sobre la prevención de lumbalgia en derechohabientes de 20 a 59 años*. (Tesis de postgrado, Universidad Autónoma de San Luis Potosí). Recuperado de <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7344/TesisE.F.M.2021.Construcci%c3%b3n.Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Trejo, C. (2021). *Evaluación del dolor lumbar y nivel de discapacidad según periodos de gestación en mujeres mestizas del centro de salud N°1 de Ibarra*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11115>
- Trillo, M., Tolosa, I. y Perdomo, M. (2018). Evaluación clínica de la inestabilidad segmental lumbar en población trabajadora. *Rev Cienc Salud.*, 16(especial), 87-98. doi: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6847
- Vargas, D. (2022). *Grado de dolor lumbar y nivel de discapacidad en comerciantes del mercado Modelo los Portales de Chillón*. (Tesis de pregrado, Universidad Mayor de San Marcos). Recuperado de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17552/Vargas_a_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Vargas, D. et al. (2020). Estimación de la prevalencia, intensidad del dolor postoperatorio y satisfacción de los pacientes postoperados del hospital Ángeles Lomas. *Acta Medica Grupo Ángeles*, 18(2), 133-139. doi: 10.35366/93886
- Villalgorido, F. (2017). Anatomía, biomecánica y tratamiento del raquis. *Publicaciones Didácticas*, (81), 80-90. Recuperado de <https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/081017/articulo-pdf>
- Walti, C. (2005). Inicio de la vida sexual y reproductiva. *Papeles de Población*, 11(45), 144-176. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v11n45/v11n45a7.pdf>
- Wikcionario. (9 diciembre 2019). Estar de pie. Recuperado de https://es.wiktionary.org/wiki/estar_de_pie#:~:text=Dicho%20de%20una%20per,erguida%2C%20sosteni%C3%A9ndose%20sobre%20los%20pies.
- Zambrano, C. et al. (2019). Dolor de espalda baja (lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *Revista Científica Mundo de la investigación y el Conocimiento*, 3(2), 610-627. doi: 10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.610-62

ANEXO 1

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1: Lumbalgia	No es una enfermedad, sino un conjunto de sintomatologías, propias de la zona lumbar (Zambrano et al., 2018)	La variable de lumbalgia (dolor lumbar) será medido con el Índice de Latineen.	- Intensidad del dolor	Presenta diferentes grados de dolor.	Intervalo
			- Frecuencia del dolor	Cantidad de veces que presenta dolor.	
			- Consumo de analgésicos	Cantidad de analgésicos que consume.	
			- Incapacidad	No poder realizar el movimiento.	

			- Horas de Sueño	Cantidad de horas que puede dormir.	
Variable 2: Discapacidad Lumbar	La discapacidad lumbar se define como la poca o nula capacidad, correspondiente a la zona lumbar (Páez y Ravelo, 2019)	La variable de discapacidad lumbar será medida con el cuestionario de discapacidad lumbar de Oswestry.	- Intensidad del dolor	Presenta diferentes grados de dolor.	Intervalo
			- Cuidados personales	Capacidad de realizar su autocuidado.	
			- Levantar peso	Capacidad de levantar objetos pesados.	
			- Andar	Desplazarse de un lugar a otro.	
			- Estar sentado	Poder apoyar los glúteos en una silla.	

			- Estar de pie	Mantenerse erguidos en ambos pies.	
			- Dormir	Calidad del sueño	
			- Actividad sexual	Capacidad de dar y recibir placer	
			- Vida Social	Capacidad de interactuar con otras personas	
			- Viajar	Movilizarse de un lugar a otro en un medio de transporte.	

ANEXO 2

Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de</p>	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022. <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la prevalencia lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022 	<p>HI: Existe relación entre la lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisioVida, Cajamarca-2022</p> <p>HO: No existe relación entre la</p>	<p>Variables 1:</p> <p>Lumbalgia</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad del dolor - Frecuencia del dolor - Consumo de analgésicos - Incapacidad - Horas de sueño <p>Variables 2:</p> <p>Discapacidad Lumbar</p> <p>Dimensiones:</p>	<p>Tipo: Aplicativa</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental y transversal</p> <p>Población: Internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación “FisisioVida” Cajamarca-2022.</p> <p>Muestra: 50 internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación “FisisioVida” Cajamarca-2022.</p>

Rehabilitación FisioVida, Cajamarca- 2022?	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar el nivel de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022. - Valorar si el IMC influye en la lumbalgia en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022. 	lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Intensidad del dolor - Cuidados personales - Levantar peso - Andar - Estar sentado - Estar de pie - Dormir - Actividad sexual - Vida social - Viajar 	Técnica e instrumentos de recolección de datos Técnica: Entrevista clínica y encuesta. Instrumentos: Índice de latineen, Cuestionario de Oswestry, parámetro de la OMS para medir IMC.
---	---	---	---	---

ANEXO 3

Cuestionario de Discapacidad de Dolor lumbar de Oswestry

Instrucciones:

Este cuestionario ha sido diseñado para darnos información sobre la forma de la espalda o dolor en las piernas está afectando a su capacidad para manejar en la vida diaria. Por favor, responda marcando UNA casilla en cada sección para la declaración que mejor se aplica a usted. Nos damos cuenta de que usted puede considerar que dos o más declaraciones en cualquier sección se aplican, pero por favor solo marque la casilla que indica la declaración que describe más claramente su problema.

Sección 1 – La intensidad del dolor

- No tengo dolor en este momento
- El dolor es muy leve en este momento
- El dolor es moderado en este momento
- El dolor es bastante grave en este momento
- El dolor es muy intenso en este momento
- El dolor es el peor imaginable en este momento

Sección 2 – Cuidado personal (lavarse, vestirse, etc)

- Puedo cuidar de mí mismo, normalmente sin causar dolor adicional
- Puedo cuidar de mí mismo normalmente, pero causa dolor adicional
- Es doloroso para cuidar de mí mismo y estoy lento y cuidadoso, necesito un poco de ayuda, pero consigo la mayor parte de mi cuidado personal
- Necesito ayuda todos los días de la mayoría de los aspectos del cuidado de mí mismo
- No me visto a mí mismo, me baño con dificultad y me quede en la cama.

Sección 3- Levantando

- Puedo levantar objetos pesado sin dolor adicional
- Puedo levantar objetos pesados, pero aumenta el dolor

- El dolor me impide levantar objetos pesados del piso, pero puedo manejar su se colocan convenientemente (por ejemplo, sobre una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados del piso, pero puedo manejar objetos ligeros a medianos si están convenientemente posicionados.
- Puedo levantar objetos muy ligeros.
- No puedo levantar o llevar nada

Sección 4 – Caminando

- El dolor no me impide caminar cualquier distancia.
- El dolor me impide caminar más de 1 milla.
- El dolor me impide caminar más de ½ milla.
- El dolor me impide caminar más de 100 metros.
- Sólo puedo caminar con un bastón o muletas.
- Estoy en cama la mayor parte del tiempo.

Sección 5 – Sentarse

- Puedo sentarme en cualquier silla todo el tiempo que quiero.
- Sólo puedo sentarme en mi silla favorita todo el tiempo de quiero.
- El dolor me impide sentarme por más de una hora.
- El dolor me impide estar sentado más de 30 min.
- El dolor me impide estar sentado más de 10 min.
- El dolor me impide sentarme en absoluto.

Sección 6 – Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo que quiero sin dolor adicional.
- Puedo estar de pie tanto tiempo que quiero, pero me aumenta el dolor.
- El dolor me impide estar de pie durante más de una hora.
- El dolor me impide estar de pie más de 30 minutos
- El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- El dolor me impide estar de pie en absoluto

Sección 7 – Durmiendo

- Mi sueño nunca es perturbado por el dolor

- Mi sueño es ocasionalmente perturbado por el dolor
- Debido al dolor que tengo menos de 6 horas de sueño
- Debido al dolor que tengo menos de 4 horas de sueño
- Debido al dolor que tengo menos de 2 horas de sueño
- El dolor me impide dormir en absoluto

Sección 8 – La vida sexual (si procede)

- Mi vida sexual es normal y no me causa dolor adicional
- Mi vida sexual es normal, pero me causa un poco de dolor adicional
- Mi vida sexual es casi normal, pero es muy doloroso.
- Mi vida sexual está severamente restringida por el dolor.
- Mi vida sexual es casi ausente a causa del dolor.
- El dolor me impide cualquier vida sexual en absoluto.

Sección 9 – Social vida

- Mi vida social es normal y no me da dolor adicional
- Mi vida social es normal, pero aumenta el grado de dolor
- El dolor tiene un efecto significativo en mi vida social además de limitar mis intereses más energéticos (por ejemplo, deportes)
- El dolor ha limitado mi vida social, no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social a mi casa
- No tengo vida social a causa del dolor

Sección 10 – Viajando

- Puedo viajar a cualquier parte sin dolor
- Puedo viajar a cualquier parte, pero me aumenta el dolor
- El dolor es malo, pero me las arreglo en viajes de más de 2 horas
- EL dolor me limita a los viajes cortos necesarios de menos de ½ hora
- El dolor me impide viajar excepto para recibir el tratamiento

TOTAL:

Resultados: %

Rangos para el cuestionario de Oswestry	
<ul style="list-style-type: none"> • 0%-20% (Incapacidad mínima) 	<p>El paciente puede realizar la mayoría de las actividades de su vida.</p> <p>Usualmente no está indicado el tratamiento con excepción de sugerencias para levantar pesos, postura, actividad física y dieta. Los pacientes con ocupaciones sedentarias como por ej. secretarias pueden experimentar más problemas que otros.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 21%-40% (Incapacidad moderada) 	<p>El paciente puede experimentar más dolor y dificultades para levantar pesos, sentarse o estar de pie. Los viajes y la vida social son más dificultosas y pueden estar incapacitados para trabajar. El cuidado personal, actividad sexual y el sueño no están groseramente afectados. El tratamiento conservador puede ser suficiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 41%-60% (Incapacidad severa) 	<p>El dolor es el principal problema en estos pacientes, pero también pueden experimentar grandes problemas en viajar, cuidado personal, vida social, actividad sexual y sueño. Una evaluación detallada es apropiada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 61%-80% (Incapacitado) 	<p>El dolor de espalda tiene un impacto en todos los aspectos de la vida diaria</p>

	y el trabajo. Tratamiento activo es requerido.
<ul style="list-style-type: none">• 81%-100%	Estos pacientes pueden estar postrados en cama o exageran sus síntomas. Evaluación cuidadosa es recomendada.

INDICE DE LATINEEN		
FECHA:		
Intensidad del dolor	Nulo	0
	Ligero	1
	Molesto	2
	Intenso	3
	Insoportable	4
Frecuencia del dolor	No	0
	Raramente	1
	Frecuentemente	2
	Muy Frecuente	3
	Continuo	4
Consumo de Analgésicos	No toma analgésicos	0
	Ocasionalmente	1
	Regular y pocos	2
	Regular y muchos	3
	Muchísimos	4
Incapacidad	No	0
	Ligera	1
	Moderada	2
	Ayuda Necesaria	3
	Total	4
Horas de Sueño	Como siempre	0
	Algo peor de lo habitual	1
	Se despierta frecuentemente	2

	Menos de 4 horas	3
	Precisa Hipnóticos	4
TOTAL:		

Interpretación - Puntaje mínimo 0 máximo 20.

El puntaje de los ítems va desde la menor importancia y la mayor gravedad o distorsión obteniendo un puntaje para cada ítem y un puntaje total la cual varia por la suma de cada puntaje de los ítems

Rangos para el IMC

CLASIFICACION	IMC(KG/M ²)	RIESGO
Normal	18.5-24.9	Promedio
Sobrepeso	25-29.9	Aumentado
Obesidad grado I	30-34.9	Moderado
Obesidad grado II	35-39.9	Severo
Obesidad grado III	Mas de 40	Muy Severo

Fuente: OMS (Organización mundial de la salud)

BASE DE DATOS

INTERNO	PREVALENCIA DE LUMBALGIA	PUNTAJE DE LATINNEN	% DE DISCAPACIDAD	IMC
1	SI	3	8	18.46
2	SI	5	14	20.06
3	SI	3	14	22.5
4	SI	10	30	24.97
5	SI	2	10	20.31
6	SI	4	6	18.61
7	SI	3	22	21.17
8	NO	1	2	20.44
9	NO	1	2	24.88
10	SI	6	16	22.43
11	SI	5	30	19.92
12	SI	3	2	24.91
13	SI	6	2	24.46
14	SI	3	14	23.8
15	SI	10	16	35.55
16	SI	4	8	28.34
17	SI	5	24	28.67
18	SI	2	4	23.82
19	SI	5	24	27.68
20	SI	3	36	24.73
21	NO	0	0	23.43
22	SI	4	30	24.12
23	SI	7	14	28.3
24	SI	7	14	29.29
25	SI	4	28	22.03
26	SI	5	6	30.46
27	SI	5	0	19.81

28	SI	10	12	22.22
29	SI	5	10	26.1
30	SI	3	8	19.77
31	SI	2	14	37.22
32	SI	3	14	23.72
33	SI	3	4	28.34
34	SI	2	10	20.28
35	NO	1	0	24.97
36	SI	3	6	27.58
37	SI	6	6	28
38	SI	6	8	27.53
39	SI	11	34	23.63
40	SI	2	14	23.14
41	SI	2	2	22.03
42	NO	0	0	25.33
43	SI	4	22	23.35
44	SI	2	14	28.08
45	SI	5	18	25.91
46	NO	1	4	23.83
47	NO	0	0	24
48	SI	3	2	23.72
49	SI	8	20	24.44
50	SI	2	2	24.16

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- ADULTOS -

Nivel de estudio: Pregrado

Introducción:

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

“Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisVida, Cajamarca-2022”

Este es un estudio desarrollado por: **Ramon Huarac Guianella Carla**

perteneciente a la Universidad San Pedro – CHIMBOTE.

El objetivo de esta investigación es:

“Objetivo del estudio”

Determinar la relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisVida, 2022.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Metodología:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Evaluación para saber si presenta lumbalgia.
2. Llenado del cuestionario de Oswestry y el índice de Latineen.

Beneficios:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer. Los resultados también serán archivados en los registros de cada participante y de ser el caso se le recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante:

Nombre:

Fecha:

Firma del Participante

SOLICITUD A LA INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca, 16 de noviembre del 2022

Sr. Roberto Hugo Chilón Saavedra

Gerente

De la empresa "FisioVida"

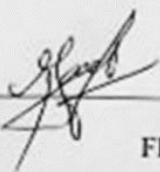
Presente. –

Reciba el cordial saludo, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada "Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisioVida, Cajamarca-2022", a cargo de mi persona: Ramon Huarac Guianella Carla, con código 2815100106 e identificada con DNI 70904049, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradezco anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándome las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente,



FIRMA

Guianella Carla Ramon Huarac

DNI: 70904049

Autorización para realizar estudios de investigación

Cajamarca, 16 de noviembre del 2022

Yo Roberto Hugo Chilón Saavedra, gerente de la empresa "FisioVida" autorizo la solicitud de permiso para el desarrollo del estudio de investigación de Guianella Carla Ramón Huarac.



Firma

Roberto Hugo Chilón Saavedra

DNI: 43081930

**DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DE LA INVESTIGACIÓN,
FIRMADO POR EL ASESOR**



**INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE
TESIS**

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

De : **Mg. Aracely Cornelio Prudencio**
Asesora de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de**

Tesis Fecha : **Chimbote, junio 20 del**
2023

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0260- 2023 – USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: “**RELACIÓN DE LUMBALGIA CON EL ÍNDICE DE DISCAPACIDAD LUMBAR EN LOS INTERNOS DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN**

FISIOVIDA, CAJAMARCA-2022”, de la egresada, **Ramon Huarac Guianella Carla** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aracely', written over a horizontal line.

Mg. Aracely Cornelio Prudencio

Asesora de Tesis

Formato de publicación en repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor				
GUIANELLA RAMON HUARAC		70904049	c.huarac52@gmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación				
Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación	
3. Grado Académico o Título Profesional ¹				
Bachiller	Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación				
<p>Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisVida, Cajamarca-2022.</p>				
5. Programa Académico				
Tecnología medica- Terapia Fisica y Rehabilitación				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ¹ (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	13	09	23

Huella Digital




Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Reporte de similitud

Relación de lumbalgia con el índice de discapacidad lumbar en los internos de fisioterapia del Centro de Rehabilitación FisisVida, Cajamarca-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	sapaindoc.com Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Fundacion San Pablo Andaluca CEU Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%



9	eiu.education Fuente de Internet	1 %
10	1library.co Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
14	www.procaremedcenter.com Fuente de Internet	<1 %
15	www.tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
16	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	<1 %
19	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	reciamuc.com Fuente de Internet	<1 %



21	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	www.scielo.org.co Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.upads.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %
26	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
27	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
28	(1-24-07) http://24.232.114.45/CBMF2002%20Clase%2015%20Co Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1 %
30	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
31	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.uladech.edu.pe	

Fuente de Internet

<1 %

33

Submitted to Universidad Privada del Norte

Trabajo del estudiante

<1 %

34

repositorio.udch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

quistesdetarlov.org

Fuente de Internet

<1 %

36

ri.uaemex.mx

Fuente de Internet

<1 %

37

repositorio.upeu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

38

repositorio.autonoma.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

39

Juan Luis Díaz-Cerrillo, Antonio Rondón-Ramos, Susana Clavero-Cano, Rita Pérez-González et al. "Factores clínico-demográficos asociados al miedo-evitación en sujetos con lumbalgia crónica inespecífica en atención primaria: análisis secundario de estudio de intervención", Atención Primaria, 2018

Publicación

<1 %

40

repositorio.puce.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %



41 Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia <1 %
Trabajo del estudiante

42 Submitted to Universidad Privada San Pedro <1 %
Trabajo del estudiante

43 Submitted to Universidad del Sagrado Corazon <1 %
Trabajo del estudiante

44 Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez <1 %
Trabajo del estudiante

45 repositorio.unab.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

46 repositorio.unfv.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

47 Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia <1 %
Trabajo del estudiante

48 Submitted to Universidad de Jaén <1 %
Trabajo del estudiante

49 erecursos.uacj.mx <1 %
Fuente de Internet

50 Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA <1 %
Trabajo del estudiante



51	creativecommons.org Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.uisek.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
53	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
54	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
55	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
56	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
57	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
58	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
59	Viviana Esquivel Solís, Marco Vinicio Alvarado, Gina Solano Quirós, Adriana Ramírez Leandro. "Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de mujeres con sobrepeso y obesidad", Acta Médica Costarricense, 2008 Publicación	<1 %
60	cochranelibrary-wiley.com Fuente de Internet	



		<1 %
61	diu.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
63	www.repositorio.autonomaica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
64	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	<1 %
65	deportes.uabc.mx Fuente de Internet	<1 %
66	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
67	fddocuments.net Fuente de Internet	<1 %
68	kunap.com Fuente de Internet	<1 %
69	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
70	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
71	searchworks.stanford.edu Fuente de Internet	<1 %



72	www.scielosp.org Fuente de Internet	<1 %
73	Nuno Moutinho. "Meios emergentes de comunicação e educação numa cultura remix", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2014. Publicación	<1 %
74	biblioteca.ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
75	blogs.konradlorenz.edu.co Fuente de Internet	<1 %
76	intra.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
77	pdfcoke.com Fuente de Internet	<1 %
78	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
79	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
80	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
81	rpmj.pe Fuente de Internet	<1 %
82	www.seom.org Fuente de Internet	<1 %



83 Alfonso Calañas-Continente, Juan José Arrizabalaga, Assumpta Caixàs, Guillem Cuatrecasas et al. "Introducción, definición y medida del exceso de peso en adolescentes", *Endocrinología y Nutrición*, 2008

Publicación

<1 %

84 José Pablo Tisi Lanchares, Luis Barrios Piñeiro, Ismael Henríquez Gutiérrez, Gerardo Durán Ojeda. "The learning environment at a public university in northern chile: how is dental education perceived by students?", *Revista Facultad de Odontología*, 2017

Publicación

<1 %

85 **epdf.pub**
Fuente de Internet

<1 %



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo