



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Trabajo Académico**

Radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital  
del distrito de Villa Rica - Pasco 2024

**Para optar el Título de  
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación**

**Presentado por:**

**Autora:** Andia Tello, Julieta


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0009-3372-1385>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Julieta Andia Tello egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Radiculopatía Lumbar y Discapacidad en Caficultores que asisten a un Hospital del Distrito de Villa Rica - Pasco 2024” Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de 6 por ciento % con código Oide: 14912:398693046 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....  
 Firma de autor 1  
 Lic. Julieta Andia Tello  
 DNI:43758591

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy  
 DNI: 42717285

Lima, 28 de octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

## INDICE

<b>1. EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	04.
1.2 Formulación del problema	05.
1.1.1. Problema general	05.
1.1.2. Problemas específicos	05.
1.3. Objetivos de la investigación	05.
1.3.1. Objetivo general	05.
1.3.2. Objetivos específicos	05.
1.4. Justificación de la investigación	05.
1.4.1. Justificación teórica	05.
1.4.2. Justificación metodológica	06.
1.4.3. Justificación práctica	06.
1.5. Delimitaciones de la investigación	06.
1.5.1. Temporal	06.
1.5.2. Espacial	06.
1.5.3. Recursos	06.
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	07.
2.2. Bases teóricas	11.
2.3. Formulación de hipótesis	16.
2.3.1. Hipótesis general	16.
2.3.2. Hipótesis específicas	16.
<b>3. METODOLOGÍA</b>	
3.1. Método de la investigación	16.
3.2. Enfoque de la investigación	16.
3.3. Tipo de investigación	16.
3.4. Diseño de la investigación	16.
3.5. Población, muestra y muestreo	18.
3.6. Variables y operacionalización	19.
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21.
3.7.1. Técnica	21.
3.7.2. Descripción de instrumentos	21.
3.7.3. Validación	21.
3.7.4. Confiabilidad	22.
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	.

3.9. Aspectos éticos	23.
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
4.1. Cronograma de actividades	24.
4.2. Presupuesto	25.
<b>5. ANEXOS</b>	
Anexo 1: Matriz de consistencia	26.
Anexo 2: Instrumentos	28.
Anexo 3: Consentimiento informado	30.
Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin	39.
<b>6. REFERENCIAS</b>	41

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La radiculopatía lumbar es un trastorno en el cual las principales raíces nerviosas presentan compresión o irritación(1). El cuadro clínico que refiere la mayoría de los pacientes va desde el dolor, parestesias, cosquilleos y debilidad muscular, los síntomas comienzan en la parte posterior de la columna lumbar y se irradia por el borde lateral del muslo, pierna y en muchos casos llega hasta el primer dedo del pie (2). Los pacientes que lo padecen con el paso del tiempo presentan pérdida de fuerza y atrofia muscular y en la mayoría de los casos presenta discapacidad.(3)

El café, es un cultivo que ocupa una extensión de 10.5 millones de hectáreas, producido por más de 50 países y es la segunda bebida más consumida a nivel mundial en Perú es el principal producto de agroexportación que ocupa 425,400 hectáreas en su cultivo , El distrito de Villa Rica, perteneciente a la provincia de Oxapampa del departamento de Pasco, es una de los primeros productores de grano de café a nivel nacional, un distrito de 17.500 habitantes según el último censo del 2017.(4-6)

El noventa por ciento de pobladores de villa rica son caficultores (7) los cuales atraviesan por una terrible realidad ya que sus pobladores relacionados con este cultivo presentan enfermedades musculoesqueléticas que son causadas por riesgo ergonómico como: manipulación de cargas excesivas, posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y muchas horas de trabajo; Los caficultores de esta localidad, realizan la actividad de cosecha en forma artesanal, es decir, utilizando canastones sujetos de cinturones que van hacia la cintura y que, con el peso, genera gran trabajo en los músculos lumbares que terminan produciendo contractura e inflamación lumbar. La radiculopatía es una afección común entre los caficultores lo que puede llevar a una discapacidad que afecta su productividad y calidad de vida, sin embargo, la falta de información específica sobre su porcentaje de discapacidad en este grupo a nivel mundial dificulta la implementación de medidas preventivas y de apoyo adecuados.(8,9)

En el Área de Fisioterapia y Rehabilitación del Hospital Román Egoavil Pando del distrito de Villa Rica existe alta incidencia de pacientes agricultores cafetaleros que presentan radiculopatía lumbar y muchos de estos pacientes tienen diferentes grados de discapacidad por esta patología, razón por la cual es importante realizar un estudio para establecer la relación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

- ¿Cuál es la asociación entre radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?
- ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?
- ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la asociación entre radiculopatía lumbar y discapacidad en agricultores cafetaleros que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024
- Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024
- Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

El distrito de villa rica es una zona cafetalera por excelencia siendo el principal sustento de noventa por ciento de los caficultores que dedican su vida a las tareas y exigencias que requiere dicha actividad, el dolor lumbar es una patología común entre los caficultores.(10)

Sin embargo, no se tienen registros de la asociación que tienen la radiculopatía y la discapacidad en caficultores del distrito de Villa Rica, por lo cual el presente estudio se hace relevante porque va a generar un nuevo conocimiento de la asociación de variables.

### **1.4.2. Justificación metodológica**

A nivel metodológico. Se utilizará la Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP) para brindar un método estandarizado de discriminación del dolor radicular y el dolor axial, así mismo se utilizará la Escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY que mide la incapacidad por dolor lumbar.

Los instrumentos que se van a utilizar para este estudio han sido validados por lo tanto se tomara como referencia.

### **1.4.3. Justificación practica**

El presente estudio, beneficiará a los caficultores del distrito de Villa Rica puesto que la información obtenida de la Asociación de variables en estudio, servirán para plantear programas de intervención con el objetivo de prevenir esta patología. Es decir, la información obtenida en el presente estudio servirá para establecer una mejor prestación de salud a través de nuevos protocolos de atención y el beneficio será a corto plazo.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

Esta investigación se desarrollará desde julio 2023 hasta mayo del 2024.

### **1.5.2 Espacial**

El estudio se llevará a cabo en el Servicio de terapia física y rehabilitación del Hospital Román Egoavil Pando del distrito de Villa Rica - Pasco

### **1.5.3 Recursos**

Para el presente estudio se necesitará las fichas de consentimiento informado, Pacientes con diagnóstico de radiculopatía lumbar, Ficha de los instrumentos impresos, historias clínicas, escritorio, computadora, silla, materiales de escritorio, y tiempo requerido para evaluar a los participantes.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### Antecedentes internacionales

- Osborne A, Finnegan G, (2013) Su Objetivo fue examinar las causas atribuidas al dolor lumbar en agricultores de Irlanda, medir el impacto del dolor lumbar y afectación laboral  
Métodos: Se llevó a cabo una encuesta a 600 agricultores de los principales sistemas de empresas agrícolas de Irlanda. Resultados: El levantamiento de cargas, empujar y jalar fueron identificadas como las causas principales que se atribuyen al dolor lumbar. En el análisis de regresión múltiple, las variables que se encontraron asociadas con el dolor lumbar incluyeron el tamaño de la granja y la salud auto percibida. Los odds ratios (OR) de LBP fueron mayores entre los operadores de explotaciones medianas y grandes [(OR = 1,52; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,04-2,22 y OR = 1,86; IC del 95%: 1,16-3,98, respectivamente] en comparación con las explotaciones más pequeñas ( $P < 0,05$ ). Aquellos que percibían la salud como "buena" (OR = 1,63; IC 95%: 1,14-2,33) en comparación con una calificación de "muy buena" tenían mayores probabilidades de dolor lumbar ( $p < 0,01$ ). Varios agricultores optaron por cambiar sus hábitos de trabajo, solicitaron apoyo e incluso se ausentaron de sus labores a causa del dolor lumbar. Conclusiones: "El levantamiento de cargas se identificó como la principal causa atribuida al dolor lumbar, lo que conduce a una discapacidad y ausentismo laboral" (11)
- Tomczynszyn D (2018) Objetivo de esta investigación es definir el tipo y la intensidad del dolor lumbar y el nivel de discapacidad entre los agricultores que trabajan en una granja familiar. Material y métodos: Se incluyó a 106 agricultores varones adultos que laboren más de 10 años siendo la edad promedio entre 26 y 76 años. Se utilizaron cuatro instrumentos de investigación entre los cuales se aplicó el índice de discapacidad de Oswestry. Resultados: el estudio demostró que el 86% de los agricultores padecieron dolor lumbar. En el grupo de cuello blanco 64% menciono dolor lumbar. La diferencia estadística de los grupos en estudio fue: ( $p = 0,002$ ). Conclusiones: los agricultores con dolor lumbar frecuente (N = 91, 86%), grupo de cuello blanco; (N = 32, 64%). mientras que uno de cada diez agricultores había sentido dolor en la última semana (11%, N = 10). comparando los resultados de los agricultores con el grupo control mostró que en el grupo control el dolor que se produce a lo largo de la vida se refiere con menor frecuencia (15,6%, N = 5), mientras que el dolor que se produce en la última semana se declara con mayor frecuencia (28,1%, N = 9). "La diferencia de datos entre los 2 grupos es estadísticamente significativa" ( $p = 0,02$ ). (12)
- Gómez B. (2018) Objetivo: el objetivo de este estudio fue identificar factores asociados a incapacidad por dolor lumbar del IMSS. Método: el estudio se realizó con 237 trabajadores con antigüedad mínima de 6 meses en el puesto, se realizó exploración

- física con el uso de goniómetro, se utilizaron “estimaciones de Guelaud”, Spitzer, Hettinger y Scherrer., se aplicó la Escala de satisfacción laboral "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall, y la Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Resultado: se encontró que solo el índice de masa corporal y la “estima en el trabajo como factor psicosocial tenían relevancia en la patología” con una  $p < 0.05$ , sin embargo, no se estableció como riesgo por obtener valores de OR menores a 1. Conclusión: ningún factor de riesgo que se evaluado en el estudio presenta asociación con la prolongación en la cantidad de días de incapacidad generados por lumbalgia. (13).
- Rodríguez k. (2022) Objetivo: El objetivo de esta investigación fue describir las características sociodemográficas, laborales, sintomatología y riesgos disergonómicos de los recolectores de café de una finca del municipio del Tablón de Gómez del Departamento de Nariño, Colombia. Método: El estudio fue realizado con 34 cosechadores de café, fue de corte transversal observacional. Para poder observar los efectos que produce sobre el sistema muscular se usó el método OWAS y cuestionario. Resultados: Los trabajadores que laboran más de seis horas continuas tienen predominio de sintomatología a nivel de la región lumbar con un 79%, seguida de “dolor” en la cadera con un 68%, y de las manos con un 65%. El 38 % de la población necesita medidas corrección lo más pronto posible, y el 41% en un futuro cercano. Se concluye que, las actividades desempeñadas por la población de estudio son diversas, las cuales incluyen la cosecha de café, lavado, “despulpado y mantenimiento del cultivo de café”, y que las posturas más viciosas que adquieren los recolectores de café corresponden a, la espalda cifótica, y mala transferencia de peso en el miembro inferior bilateral. (14)

### **Antecedentes nacionales**

- Inga Mauri (2021) Objetivo: determinar los factores asociados al dolor lumbar en las diferentes actividades laborales de riesgo en la ciudad de Huancayo. Método: se trata de un “estudio analítico de corte trasversal”, aplicado a través de encuestas a nueve ocupaciones en peligro de desarrollar dolor lumbar (albañiles, agricultores, vigilantes, agentes de la ley, enfermeras, conserjes, funcionarios administrativos educadores, conductores). Resultado: Los resultados indican que, de 900 personas evaluadas, el 98% (797) presentaron dolor lumbar, con mayor frecuencia en el sexo masculino siendo (RPc: 1,05; IC95%: 1,05-1,10;  $p=0,041$ ) en relación con los que tenían mayor edad (RPa: 1,004; IC95%: 1,001-1,006;  $p=0,019$ ) y a mayores horas trabajadas por día (RPa: 1,038; IC95%: 1,022-1,053;  $p < 0,001$ ). Se encontró una mayor frecuencia de dolor lumbar entre los vigilantes (RPc: 1,23; IC95%: 1,08-1,39;  $p=0,002$ ), los albañiles (RPc: 1,29 IC95%: 1,151,46;  $p < 0,001$ ), los administrativos (RPc:1,28; IC95%:1,14-1,44;  $p < 0,001$ ), los de limpieza (RPc: 1,33; IC95%:1,19-1,49;  $p=0,016$ ) y los agricultores (RPc:1,33 IC95%:

1,19-1,49;  $p=0,001$ ); por el contrario, los que hacían más actividad física presentaban menos dolor lumbar (RPc: 0,93; IC95%: 0,91-0,96;  $p<0,001$ ). Conclusiones: los resultados del estudio concluyen que existe una fuerte relación entre los factores asociados a dolor lumbar en estas ocupaciones de riesgo; como a mayor edad y “más horas de trabajo ya que aumenta su predisposición”; se relaciona directamente con la “posición en la que optan para realizar la actividad”, encontrando así una mayor asociación con incapacidad laboral. (15)

- Sanches H. (2015) Objetivo: Delimitar el grado de riesgo postural y el dolor musculoesquelético en agricultores y asocia ambas variables. Diseño: Descriptivo, observacional realizado en el distrito de Huaral lima, aplicado en 33 (cosechadores de mandarina). Métodos: REBA (Rapid Entire Body Assessment), “método para evaluar el nivel de riesgo postural”; y un cuestionario elaborado, para el dolor musculoesquelético. Resultados: Los resultados mostraron que para el grupo A, el tronco, cuello y piernas fueron afectados; y para el grupo B, los brazos, antebrazos y muñecas. El nivel de riesgo de los cosechadores de mandarina es alto, las actividades corte del fruto al nivel de la cadera-muslo y rodilla-pierna fueron las más riesgosas. El 91% de la población presentó dolor musculoesquelético, las zonas más afectadas fueron la columna lumbar (41.4%), el hombro/brazo (18.9%) y la muñeca/mano (11.3%). El 60.4% de las “zonas dolorosas presentaron intensidad leve”, el 35.8% intensidad moderada, y solo el 3.8% intensidad alta. Conclusiones: Hay asociación entre el nivel de riesgo postural y el dolor musculoesquelético presente en los agricultores cosechadores de mandarina, con una diferencia significativa  $p < 0.05$ , según la prueba estadística Chi2. Por lo que se hace indispensable una pronta “intervención ergonómica” en este sector. (16)
- Vargas D. (2021) Objetivo: determinar la asociación entre el grado de dolor lumbar y el nivel de discapacidad de los comerciantes del mercado Modelo los Portales de Chillón. Metodología: “Correlacional, cuantitativa”, de diseño no experimental y transversal. Para la recolección de datos se usó la “escala numérica de evaluación del dolor” y del cuestionario de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Resultados: Con respecto al grado del dolor se encontró que el 25% de comerciantes presento un nivel leve, un 50% un nivel moderado y un 25% un nivel severo. La puntuación media según la “escala numérica del dolor” fue de 5.05 puntos. Con respecto al nivel de discapacidad por dolor lumbar se encontró que el 79.5% de comerciantes tenían discapacidad leve, 18.2% discapacidad moderada y 2.3% discapacidad severa. Los resultados. Conclusiones: Los resultados encontrados en presente estudio determinan que el grado de dolor lumbar no se relaciona con el nivel de discapacidad en los comerciantes del mercado Modelo los portales de Chillón. (17)

- Ayre K. (2018) Objetivo: Determinar el nivel de discapacidad de los agricultores con dolor lumbar en una comunidad campesina del Valle del Mantaro. Metodología: Tipo de estudio observacional, cuantitativo, descriptivo y transversal. Se aplicó en 86 agricultores de la Comunidad campesina de Sapallanga-Huancayo, Junín. Métodos: Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (CO), “Escala numérica del dolor y Ficha de datos personales de elaboración del investigador”. Resultados: El nivel de discapacidad de los agricultores fue en un 63% correspondiente a una limitación funcional mínima o discapacidad leve (0-20% según CO), un 30%, a una limitación funcional moderada o discapacidad moderada (20 a 40% según CO) y un 3%, a una limitación funcional intensa o discapacidad severa (40 a 60% según CO). Conclusiones: Los agricultores con dolor lumbar tienen un nivel de discapacidad según cuestionario de Oswestry de 0 a 20% lo que puede ser interpretado como una limitación funcional mínima o discapacidad leve. Los “agricultores con este nivel de discapacidad” pueden realizar la mayoría de las actividades de la vida diaria, pero es necesario darles recomendaciones ergonómicas y posturales con el fin de prevenir el aumento del dolor y posibles complicaciones. (18)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Caficultura**

La historia de los primeros caficultores inicia en Abisinia provincia de Kaffa en Etiopia. Los etíopes fueron los primeros en cultivar y recolectar este grano que posiblemente era consumido como cerezos y las hojas eran preparadas como infusiones. En el año 575 en las montañas Yemen (Arabia) los caficultores hacían almacigos de café que eran trasplantados a terrazas construidas en las laderas de las montañas y se les aplicaba el riego cuando era necesario. La cereza se secaba al sol para su beneficio, estos primeros caficultores trataban al café como un cultivo de huerto.

La propagación comercial y el cultivo intensivo se dio dentro del siglo XV cuando los árabes hicieron una importación de su colonia abisinia en harar, luego en 1616 los holandeses obtuvieron las semillas y las germinaron en invernaderos y fue así hasta el año de 1658 hacen los primeros esfuerzos y llevaron el cafeto a los puertos de Hava donde esclavos nativos de la zona fueron obligados a trabajar los cultivos, es así que los cafetos de Java se convierten en los primeros progenitores de todos los que se extendieron por todo asía y por ende América. (19)

En 1838 el café llega la Perú y fue traída por religiosos Jesuitas, las semillas de café eran cultivadas en zonas montañosas del país. Los climas variados y la altitud de nuestro país resultaron perfectos para el cultivo de esta planta que se adaptó de forma excepcional y se expandió por diferentes regiones, actualmente la caficultura genera trabajo en 16 regiones del país, (20). Llegando así al distrito de villa rica, ubicado en la provincia de Oxapampa, en el departamento de Pasco, con una extensión de 896,42 Km<sup>2</sup>, y una población de 17,274 habitantes según el último censo del 2017, donde el 90% de la población se dedica al café. Para estos pobladores ser caficultor es una forma de vida que es heredada por generaciones y las labores del caficultor durante el cultivo y preparación del terreno implica el deshierbado y poseo donde utilizan herramientas como machetes, palas, guadañas, picos durante largas horas de trabajo y manteniendo posturas inadecuadas, inevitablemente son factores de riesgo para la salud del caficultor. (21)

La etapa de siembra el caficultor adopta posturas como el flexo extensión de tronco se suma a los trastornos osteomusculares. Durante el desarrollo de la planta y formación del fruto el caficultor debe mantener varias deshierbas al año que implican uso de machetes y guadañas incluso el desraizado de maleza que lo realiza de forma manual agachándose al nivel del suelo. Durante la etapa de germinación y todo el proceso de producción el agricultor utiliza productos químicos que esparce a través de fumigadoras que carga en la espalda, el trabajo del caficultor termina con la cosecha que dura aproximadamente 6 meses, durante este periodo se recolecta los granos maduros y son juntados en canastones sujetos de cinturones a nivel de la columna lumbar,

también deben transportar sus productos cargados en sacos entre 30 y 50 kilos hacia los centros donde pasaran por diversos procesos para luego ser secados y finalmente comercializados.

El trabajo manual que realiza el caficultor, las herramientas utilizadas, los terrenos inestables, manipulación de cargas excesivas, posturas inadecuadas son factores generadores de dolor a nivel lumbar, siendo una queja frecuente y motivo de faltas laborales incluso puede llegar a ser un factor incapacitante para continuar.

### **2.2.2 Radiculopatía lumbar**

El primer estudio de radiculopatía lumbar se realizó en el año de 1970 y fue descrito por Hakelius quien realizó un estudio con 38 pacientes con síntomas de presentación radicular y realizó el seguimiento del curso clínico durante 6 meses teniendo como resultado que el 88 por ciento de sus pacientes referían que ya no presentaban síntomas. 13 años después Weber realiza un estudio prospectivo que realizó en 126 pacientes con ciática y publica un artículo en 1983, los pacientes que pertenecieron a este estudio fueron aleatorizados a cirugía o tratamiento conservador y se hizo seguimiento por 10 años. (22)

La radiculopatía lumbar se refiere a una condición en la cual existe pérdida o disminución de la función sensitiva y/o motora de una raíz nerviosa que sale de la columna vertebral en la región lumbar misma que se encuentra distribuida en un dermatoma específico. Estas raíces nerviosas que se encuentran comprimidas o irritadas causan dolor, entumecimiento, debilidad muscular y afecta la espalda baja y se irradia hacia los miembros inferiores siguiendo el territorio inervado por una raíz nerviosa.

La radiculopatía lumbar en sí misma no pone en peligro la vida del paciente, pero el dolor radicular puede ser intenso y limitar la calidad de vida del paciente y por ende ser una causa común de ausentismo laboral. El dolor radicular puede ser causado por varios mecanismos de lesión como la hernia que ocurre cuando el material gelatinoso sale de su lugar y comprime una raíz nerviosa. Otra causa es la espondilolistesis que cursa con un estrechamiento del canal espinal y comprime raíces nerviosas. La espondilolistesis que es una condición en la cual una vértebra se desplaza hacia adelante sobre la vértebra inferior generando compresión de la raíz nerviosa y causar dolor radicular otras causas pueden ser los tumores espinales, lesiones traumáticas (fracturas, dislocaciones o lesiones por accidente) El sistema nervioso se encarga de regular y dirigir las actividades del organismo humano, por lo que dispone de extensas redes de comunicación formadas por tejidos sensibles y especializados, los nervios, que transportan tanto las órdenes que el cerebro dirige a cada órgano o sistema como los estímulos que provienen del exterior y que son captados a través de los sentidos. (23)

## **Métodos Diagnósticos**

En general el método diagnóstico para una radiculopatía debe iniciar con una buena historia clínica y un exhaustivo examen físico, una evaluación médica, así como estudios de imagen como radiografías, resonancias magnéticas, o tomografías computarizadas y pruebas electrofisiológicas como la electromiografía y los estudios de conducción nerviosa. (24)

### **Síntomas según el nivel afectado:**

L1- poco frecuente por hernias discales; dolor, parestesia, perdida sensorial en la región inguinal, normoreflexia.

L2- dolor, perdida sensorial a nivel anterolateral del muslo, disminución de fuerza al realizar la flexión de cadera, normoreflexia.

L3- dolor, disminución de la sensibilidad en el borde medial del muslo y rodilla, disminución de fuerza muscular al realizar movimientos de flexión y aducción de cadera y extensión de rodilla, hiporreflexia rotuliana

L4-dolor, parestesia en el borde antero medial, hiposensibilidad en cuádriceps, aductores de cadera, tibial anterior, arreflexia rotuliana

L5- dolor e hiposensibilidad a nivel del borde lateral del muslo, pierna y dorso del pie, debilidad muscular al realizar movimientos de flexión dorsal de tobillo, flexo extensión del primer dedo, inversión y eversión del pie y abducción de cadera, hipersensibilidad a nivel del musculo extensor corto de los dedos

S1- dolor en la parte posterior del muslo pierna y talón, hiposensibilidad en el borde lateral tobillo, talón y dedos del pie, debilidad muscular al realizar los movimientos de extensión de cadera, flexión de rodilla y flexión plantar de tobillo, hiporreflexia aquiliana.

S2, S3, S4-dolor a nivel de sacro y glúteos que irradia hacia el borde posterior del muslo, incontinencia urinaria y fecal, disfunción sexual. (25)

### **2.2.3. Discapacidad**

La discapacidad es una situación en la cual una persona presenta restricción o pérdida de sus capacidades para realizar actividades físicas, mentales o sensoriales permanentes, originada de alguna deficiencia fisiológica, atómica, o psicológica que le restringe o imposibilita su participación e inclusión social. (26)

La limitación o discapacidad de una persona es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en que vive. Un informe de las Naciones Unidas refiere que existen entre 500 y 600 millones de personas a nivel mundial con algún tipo de discapacidad física o mental. Otro informe de las Naciones Unidas menciona que 98 % de las personas con diferentes tipos de discapacidad viven en países subdesarrollados por lo cual tienen poco o ningún acceso a servicios rehabilitación, cabe resaltar que solo el 25 % de las personas con discapacidad se encuentra empleado o posee algún ingreso. (27)

Según una encuesta realizada por ENEDIS 2012 (Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad) refiere que en Perú 5.2 % de población presenta algún tipo de discapacidad de los cuales el 52.1% son de sexo femenino y el 47.9% son de sexo masculino. (28)

#### **A. Tipos de discapacidad**

Entre los principales tipos de discapacidad tenemos:

- ✓ Discapacidad física o motora
- ✓ Discapacidad sensorial:
- ✓ Discapacidad intelectual
- ✓ discapacidad mental o psíquica

En el presente estudio hacemos énfasis en la discapacidad por lumbalgia (discapacidad física). Según la organización mundial de la salud se considera al dolor lumbar como la principal causa de discapacidad en todo el mundo, porque esta condición puede limitar enormemente la movilidad, la destreza, participación social y la capacidad laboral de quien la padece. La discapacidad por lumbalgia se refiere al incapacidad de realizar

actividades normales debido al dolor y limitación de movimiento causados por esta condición (29)

#### 2.2.4 Dimensiones

##### **Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)**

La escala de evaluación estandarizada del dolor (StEP) es una herramienta diseñada para diferenciar el dolor lumbar axial del dolor radicular mediante una evaluación clínica, además propone realizar una “evaluación de dolor relacionado con los signos y síntomas” de la función somatosensorial. Esta escala consta de un interrogatorio 3 preguntas y un examen físico de 8 pruebas y ha demostrado una alta sensibilidad (92%) y especificidad (97%) en la identificación de la radiculopatía lumbar. Esta escala fue traducida al español y utilizada en una población mexicana para el diagnóstico clínico de “radiculopatía lumbar”. (30)

##### **Escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY**

En 1976, John 'Brien inicia el desarrollo de la escala con pacientes que presentaban dolor lumbar crónico. Un fisioterapeuta, un cirujano ortopédico y un terapeuta ocupacional realizaron interrogatorios a un grupo de pacientes con la finalidad de identificar la repercusión a nivel funcional que tenía el dolor crónico en las actividades del diario vivir. La escala se diseñó como un instrumento para valoración y de medida de resultados, convirtiéndose en la más utilizada y recomendada a nivel mundial. Publicada en 1980 y ampliamente difundida en 1981 después de realizarse la reunión en “Paris de la internacional Society for the Study of the Lumbar Spine”. La escala Oswestry ha sido traducida a numerosos idiomas, en 1995 Flórez et al, realizo su adaptación a la población española.

“La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry” mide las limitaciones en las actividades del diario vivir, “costa de 10 preguntas y 5 posibles respuestas”, los ítems de las preguntas hacen referencia al dolor lumbar y a la función actividades básicas de la vida diaria. La escala Oswestry es considerada como la más usada y recomendada. El 14 de junio del año 2005 se realizó una búsqueda en la cual se usó la referencia original “Oswestry low back pain questionnaire” y se obtuvo como resultado 196 citas en Medline, 8.570 en el navegador Google y 1.000 citas en el “Science Citation Index”, introduciendo en este último “Oswestry Disability Index”.(31)

La administración y puntuación de esta escala puede ser rellenada sin supervisión, basta con una explicación previa, no presenta dificultad alguna si el paciente puede leer, puede ser rellenado aproximadamente en 5 minutos y no requiere ningún equipo especial, como ya se menciona tiene 10 preguntas con 6 posibles respuestas, cada ítem tiene un valor de 0 a 5, iniciando de menor a mayor limitación, en el caso de marcarse más la respuesta que tenga el puntaje más alto será el que valga. Si no se marcarse un ítem este se elimina del puntaje final. La suma total se puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100:

$$\begin{aligned} & \text{Puntuación total} \square \\ & = \frac{50 - (5 \square \text{número de ítem no contestados})}{\text{suma de las puntuaciones de los ítems contestados} \square 100} \end{aligned}$$

En los resultados los Valores altos describen mayor limitación funcional. Entre 0-20 %: limitación funcional mínima; 20 %-40 %: moderada; 40 %-60 %: intensa; 60 %-80 %: discapacidad, y por encima de 80 %: limitación funcional máxima. (32)

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

- Hi: Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica - pasco 2024.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Hi1: Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.
- Ho1: No Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.
- Hi2: Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.
- Ho2: No Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.
- Hi3: Existe Asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.
- Ho3: No Existe Asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.

## **3. METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación:**

La metodología de la investigación será Hipotético - deductivo porque es una forma de investigación científica que se basa en un problema, plantea una hipótesis y se busca evidencia para apoyar o refutar una teoría (33).

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo por que recopilaran y analizaran datos y se usara la estadística (34).

### **3.3 Tipo de investigación**

No experimental porque no involucra la manipulación directa de variables (35).

### **3.4. Diseño de la investigación**

Descriptivo correlacional, porque se van a medir los datos de la variable en un solo momento y en un tiempo prospectivo (36)

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Es el grupo de personas o elementos que son de interés para la investigación (37).

caficultores con radiculopatía lumbar que se atiende en el servicio de medicina física del hospital de villa rica

#### **Muestra**

Se tomará un grupo de participantes de la población del estudio de acuerdo con las características de la investigación (36)

Estará compuesta por 80 Caficultores con radiculopatía lumbar del Hospital villa rica de MINSA que se hallan atendido en el periodo Julio – diciembre 2024

#### **Muestreo**

En este estudio considera una muestra de tipo no probabilístico por conveniencia. En este estudio se seguirán los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

- Caficultor con diagnóstico de radiculopatía lumbar
- Edades entre 18 a 65 años
- Ambos sexos
- que firmen consentimiento informado a participar en el estudio

#### **Criterios de exclusión**

- con carné de discapacidad
- Neuropatías, polineuropatías, miopatías
- Desistieron continuar con el estudio

### **3.6. Variables y operacionalización**

- ✓ Variable independiente - Radiculopatía lumbar
- ✓ Variable dependiente – Discapacidad

**Tabla de operalización de variable de Radiculopatía Lumbar**

Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensión	Indicadores	Unidad de medida	Escala de medición	valores	Instrumento
Disminución de la función sensitiva y/o motora de una raíz nerviosa que sale de la columna vertebral en la región lumbar	Diferenciación entre el dolor neuropático (radicular) y no neuropático (axial)	Cuantitativa	Dolor Neuropático (radicular)	Interrogatorio	ausencia presencia	intervalar	1= dolor axial < 4 Axial  2= dolor radicular ≥ 4	Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)
				Exploración física	ausencia presencia	Intervalar		
			Dolor no neuropático (axial)	Interrogatorio		Intervalar		
				Exploración física		Intervalar		

**Tabla de operalización de variable Discapacidad lumbar**

Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Reactivos	Unidad de medida	Escala de medición	valores	Instrumento
Incapacidad que resulta del dolor en la región lumbar que dificulta el movimiento afecta la calidad de vida y puede limitar las actividades laborales	limitación en la realización de las actividades funcionales	Cuantitativa	Limitación de actividades funcionales	Físico	Intensidad del dolor	Escala de Likert 0 al 5	intervalar	1= limitación mínima 0 a 40%  2= limitación moderada 41 a 60%  3= discapacidad 61 a 80 %  4= limitación funcional máxima 81 a 100 %	Cuestionario OSWESTRY
					levantar peso	Escala de Likert 0 al 5			
					estar sentado	Escala de Likert 0 al 5			
					estar de pie	Escala de Likert 0 al 5			
				Social	Cuidado personal	Escala de Likert 0 al 5			
				Dormir	Escala de Likert 0 al 5				
				Actividad sexual	Escala de Likert 0 al 5				

					Vida social	Escala de Likert 0 al 5			
					Viajar	Escala de Likert 0 al 5			

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

para la variable radiculopatía lumbar se utilizarán dos técnicas el cuestionario para el interrogatorio y la observación para la exploración, y el instrumento de medición se llama Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)

Para la variable discapacidad lumbar se aplicará la técnica de la encuesta a través de La escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY

#### **3.7.3. Descripción de instrumentos**

##### **- Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)**

En esta investigación se utilizará la Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP): Esta escala es una herramienta que nos permite discriminar la etiología del dolor lumbar, entre dolor neuropático (radicular) y no neuropático (axial). Enlista preguntas de interrogatorio y examen físico incluidas en el StEP, las cuales evalúan estos síntomas y signos. Si el puntaje total es  $\geq 4$ , es indicativo que el dolor es de tipo radicular. Un puntaje total  $< 4$  es indicativo de dolor bajo de espalda axial.

#### **3.7.4. Validación**

Los resultados de validez fueron apropiados. Consistencia interna (alfa de Cronbach), 0,7. Tiempo de prueba/nueva prueba: 10-15 minutos. Fiabilidad Inter evaluadores (índice Kappa), 0,5.

#### **3.7.5. Confiabilidad**

Medir la confiabilidad sirve para valorar si la escala funciona de manera similar en diferentes condiciones sin ser dependientes del instrumento, tiempo de aplicación o del clínico que aplica. En este caso se valoró la Consistencia Interna u homogeneidad de la escala utilizando el Coeficiente alpha de Cronbach el cual fue de 0.7 (p 0.95% 0.62 -0.78). 2 evaluadores ayudaron a los pacientes dos veces con un intervalo de una semana. Consistencia interna (alfa de Cronbach), 0,7. Tiempo de prueba/nueva prueba: 10-15 minutos. Fiabilidad Inter evaluadores (índice Kappa), 0,5. (38)

##### **- Escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY**

El Cuestionario de OSWESTRY es un cuestionario auto aplicado, tiene 10 preguntas con 6 posibles alternativas de respuesta cada una. Cada pregunta obtiene un valor de 0 a 5, que indica una limitación que va de menor a mayor. Si elige la primera opción recibe un puntaje de 0 y 5 si se marca la última opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. Si alguna pregunta queda sin contestar, se excluye del conteo final. La puntuación total, que es expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada pregunta dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100:

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

### **3.7.6. Validación**

En la adaptación española, la validez de contenido se determinó analizando el contenido de las preguntas y sus opciones de respuesta y se complementó evaluando la validez aparente del cuestionario entrevistando a los pacientes que fueron evaluados en primer lugar. Anteriormente, los ítems eran adecuados para conocer las limitaciones que provoca la lumbalgia. La validez de contenido y la validez aparente se consideraron adecuadamente probadas. (39)

### **3.7.5. Confiabilidad**

En el estudio original se administró el cuestionario a 22 pacientes dos veces sucesivas con un intervalo de 24 horas. La fiabilidad (reproducibilidad) fue  $r = 0,99$ . (40)

## **3.8. procedimiento de recolección de datos**

- Aprobado el estudio por el comité de ética de la universidad Norbert Wiener nos apersonaremos a la dirección del hospital de villa rica
- Se presenta una solicitud adjuntando el proyecto dirigido al director del hospital Villa Rica para evaluación y aprobación del comité de ética
- El Hospital de Villa Rica emitirá una resolución y/o directiva aceptando el permiso para la resolución de datos, el investigador se pondrá en contacto con el jefe de servicio de medicina física para la selección de la muestra
- Se coordina con los pacientes que cumplan los criterios para invitarlos a participar en el estudio, fundamentando el objetivo del estudio, los beneficios y riesgos posibles con esa información el paciente firmara el consentimiento informado
- Se coordina el día, la fecha y hora de evaluación al inicio de tratamiento con los pacientes para medir las variables de estudio radiculopatía lumbar y discapacidad
- Durante el llenado del instrumento el investigador estará dispuesto a guiar al paciente y a contestar correctamente dudas que puedan surgir durante la evaluación, se agradece al paciente por su participación.

### **3.8.1 Análisis de datos**

Los resultados del instrumento se colocarán en una base del programa Excel para realizar la anotación de las variables las características sociodemográficas y la limpieza de los resultados. De los resultados limpios se pasa al programa SPSS para su procesamiento estadístico del fragmento, se aplicará la estadística descriptiva por las:

- variables cualitativas unimodales se aplicará la tabla de frecuencia y su representación a través d la gráfica de barras
- Variables cuantitativas unimodales se aplicará:

- Medidas de tendencia central: Media, mediana y moda, y su representación gráfica de tallo y hojas
- Medidas de posición: Cuartiles y su representación en caja y bigote
- Medidas de dispersión: Varianza y desviación estándar y su representación en histogramas

Se hallará la normalidad de las variables cuantitativas radiculopatía lumbar y discapacidad mediante el estadístico de kolmogorov smirnov para determinar, si la distribución es normal o no normal para definir, los estadísticos paramétricos o no paramétricos respectivamente.

Para responder la hipótesis se utilizará los estadísticos inferenciales:

- Para la correlación se aplicará la T de student y U de mann Whitney, si es que la variable independiente es dicotómica, anova o kruskal wallis si es que la variable independiente es politómica
- Para la correlación de dos variables cuantitativas se aplicará la correlación de coeficiente de Pearson o el coeficiente de Spemann
- Para la asociación de dos variables cualitativas se aplica el estadístico chi cuadrado

El estudio tendrá un intervalo de confianza de 95% y un P valor menor de 0,05.

### **3.9. Aspectos éticos**

El estudio contara con la aprobación del comité de ética de la universidad Norbert Wiener. Cumplirá los principios universales de la declaración de Helsinki donde se puntualiza beneficencia, no maleficencia, equidad y justicia.

Además, el estudio conservara el derecho a la confidencialidad colocando un código a cada participante para conservar el derecho de confidencialidad de los datos que solo podrán ser conocidos por el participante y que luego de tres años será eliminada la base de datos, el estudio no implicara ningún riesgo que ponga en peligro la salud del paciente porque es solo aplicación de cues



## 4.2 Presupuesto

<b>Recursos humanos</b>	<b>Monto (\$)</b>
Investigador.	300
Asesor estadístico.	250
Asesor designado	300
<b>Bienes</b>	
Lapiceros	6
Hojas bond A4	50
Sobre manila A4	6
<b>Servicios</b>	
Llamadas	35
Pasajes	250
Internet	70
Impresiones	200
<b>TOTAL</b>	<b>1461</b>

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**RADICULOPATIA LUMBAR Y DISCAPACIDAD EN CAFICULTORES QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DEL DISTRITO DE VILLA RICA - PASCO 2024”**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	INSTRUMENTOS
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>Pe1</b> ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la asociación entre radiculopatía lumbar y discapacidad en agricultores cafetaleros que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Oe1. Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad leve en caficultores que</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>Hi: Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica - pasco 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica - pasco 2024.</p> <p><b>Hipótesis Específica:</b></p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Radiculopatía lumbar</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor Neuropático (radicular)</li> <li>- Dolor no Neuropático (axial)</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente:</b> Discapacidad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación de actividades funcionales</li> </ul>	<p><b>MÉTODO:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b> No experimental</p> <p><b>DISEÑO:</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> 80 Caficultores con radiculopatía lumbar</p> <p><b>MUESTRA:</b> Toda la población de estudio se considera como muestra</p> <p><b>MUESTREO:</b></p>	<p><b>Instrumentó:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)</li> <li>- Escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY</li> </ul>

<p>de Villa Rica – Pasco 2024?</p> <p><b>Pe2</b> ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?</p> <p><b>Pe3</b> ¿Cuál es la asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024?</p>	<p>asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.</p> <p><b>Oe2</b> Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024</p> <p><b>Oe3</b> Determinar la asociación entre la radiculopatía lumbar y discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024</p>	<p><b>Hi</b> Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad leve en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.</p> <p><b>Hi:</b> Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad moderada en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.</p> <p><b>Hi:</b> Existe asociación entre la radiculopatía lumbar y la discapacidad severa en caficultores que asisten a un hospital del distrito de Villa Rica – Pasco 2024.</p>		<p>No probabilístico por conveniencia</p>	
--	---	--	--	---	--

**ANEXO 2**

**Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP)**

Hoja de evaluación para la distinción entre el dolor axial y radicular.				
Paciente:	Núm. de registro:	Edad:	Médico:	Fecha:
El StEP puede utilizarse para ayudar a discriminar entre dolor neuropático (radicular) y no neuropático (axial). La página siguiente enlista las preguntas de interrogatorio y examen físico incluidas en el StEP, las cuales evalúan estos síntomas y signos. Si el puntaje total es $\geq 4$ , es indicativo que el dolor es de tipo radicular. Un puntaje total $< 4$ es indicativo de dolor bajo de espalda axial.				
<b>Parte 1. Interrogatorio</b>				
1. Dolor todo el tiempo o todo el día			Sí (-2)	No (0)
2. Características del dolor (quemante, frío o ambos)			Sí (-1)	No (0)
3. Sensaciones no dolorosas (cualquiera)			Sí (1)	No (0)
<b>Parte 2. Exploración Física</b>				
4. Cambios en la piel (cualquiera)			Sí (-3)	No (0)
5. Presión roma: disminución a la respuesta con presión roma o dolor evocado con la presión roma			Sí (1)	No (0)
6. Exploración tacto ligero con brocha o pincel: respuesta disminuida al estímulo con brocha o dolor evocado con el estímulo de brocha			Sí (-2)	No (0)
7. Respuesta disminuida a la vibración			Sí (1)	No (0)
8. Discriminación al estímulo doloroso (toque-piquete): Respuesta disminuida al estímulo o dolor excesivo con el estímulo			Sí (2)	No (0)
9. Exploración con temperatura fría: respuesta disminuida con el frío o dolor provocado con el frío			Sí (3)	No (0)
10. Sumación temporal: un estímulo no doloroso causa dolor o se incrementa la intensidad del dolor durante la estimulación repetida			Sí (-1)	No (0)
11. Dolor radicular producido con la elevación de pierna recta			Sí (7)	No (0)
Puntaje Total	Resultado			



## ANEXO 3

### Escala de incapacidad por dolor lumbar OSWESTRY

TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY	
<b>1.- INTENSIDAD DEL DOLOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Actualmente no tengo dolor de columna ni de pierna.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor es el peor imaginable en este momento.</li> </ul>	<b>2.- ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las realizo sin ningún dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Las realizo en forma más lenta y cuidadosa por el dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Ocasionalmente requiero ayuda.</li> <li><input type="checkbox"/> Requiero ayuda a diario.</li> <li><input type="checkbox"/> Necesito ayuda para todo, estoy postrado/a en cama.</li> </ul>
<b>3.- LEVANTAR OBJETOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo, pero con dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo levantar objetos pesados del suelo debido al dolor, pero sí cargar un objeto pesado desde una mayor altura, ej. desde una mesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano.</li> <li><input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar desde el suelo cosas muy livianas.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo levantar ni cargar nada.</li> </ul>	<b>4.- CAMINAR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Camino todo lo que quiero sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 1-2 Km. debido al dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500-1000mt debido al dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500 mt. debido al dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Sólo puedo caminar ayudado por uno o dos bastones.</li> <li><input type="checkbox"/> Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño.</li> </ul>
<b>5.- SENTARSE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Me puedo sentar en cualquier silla, todo el rato que quiera sin sentir dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Sólo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de una hora sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de treinta minutos sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo permanecer sentado más de diez minutos sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor.</li> </ul>	<b>6.- PARARSE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero, aunque con dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo estar más de una hora parado libre de dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo estar parado más de treinta minutos libre de dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo estar parado más de diez minutos sin dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor.</li> </ul>
<b>7.- DORMIR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Puedo dormir bien, libre de dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Ocasionalmente el dolor me altera el sueño.</li> <li><input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 6 hrs. seguidas.</li> <li><input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 4 hrs. seguidas.</li> <li><input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 2 hrs. seguidas.</li> <li><input type="checkbox"/> No logro dormir nada sin dolor.</li> </ul>	<b>8.- ACTIVIDAD SEXUAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Normal, sin dolor de columna.</li> <li><input type="checkbox"/> Normal, aunque con dolor ocasional de columna.</li> <li><input type="checkbox"/> Casi normal pero con importante dolor de columna.</li> <li><input type="checkbox"/> Seriamente limitada por el dolor de la columna.</li> <li><input type="checkbox"/> Casi sin actividad, por el dolor de la columna.</li> <li><input type="checkbox"/> Sin actividad, debido a los dolores de columna.</li> </ul>
<b>9.- ACTIVIDADES SOCIALES (FIESTAS, DEPORTES, ETC.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sin restricciones, libres de dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi actividad es normal pero aumenta el dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más enérgicas (ej. deportes).</li> <li><input type="checkbox"/> Debido al dolor salgo muy poco.</li> <li><input type="checkbox"/> Debido al dolor no salgo nunca.</li> <li><input type="checkbox"/> No hago nada, debido al dolor.</li> </ul>	<b>10.- VIAJAR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sin problemas, libre de dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Sin problemas, pero me produce dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas.</li> <li><input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 1 hr., por el dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 30 minutos, por el dolor.</li> <li><input type="checkbox"/> Sólo viajo para ir al médico o al hospital.</li> </ul>

## ANEXO 4

### Consentimiento informado

Yo, .....Identificado con DNI N°..... indico que se me ha explicado que formare parte del proyecto de tesis “RADICULOPATIA LUMBAR Y DISCAPACIDAD EN CAFICULTORES QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DEL DISTRITO DE VILLA RICA - PASCO 2024. Nuestros resultados se juntarán con los obtenidos por los demás participantes y en ningún momento se revelará mi identidad.

Se respetará mi decisión de aceptar colaborar o no con la investigación, pudiendo retirarme de ella en cualquier momento, sin que ello implique alguna consecuencia desfavorable para mi persona.

Por lo expuesto declaro que:

- He recibido información suficiente sobre el estudio
- He tenido la oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio

Se me ha informado que:

- Mi participación es voluntaria
- Puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin que ello me perjudique

Por lo expuesto acepto formar parte de la investigación.

Villa Rica, de del 2024

---

Firma del participante

DNI N°

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado: Dr. Raúl Jara Puma

Presente.

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo licenciado en terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el grado de segunda especialidad en neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “RADICULOPATIA LUMBAR Y DISCAPACIDAD EN CAFICULTORES QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DEL DISTRITO DE VILLA RICA - PASCO 2024”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Ficha de validación de instrumentos.
- Certificados de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



.....  
Lic. Julieta Andia Tello  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 15635

Lic. Julieta Andia Tello  
DNI: 43758591  
CTMP: 15635



.....  
Dr. Raúl Jara Puma  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 4146

Dr. Raúl Jara Puma  
DNI: 23926040  
CTMP: 4146

## Ficha de Validación por Jueces Expertos

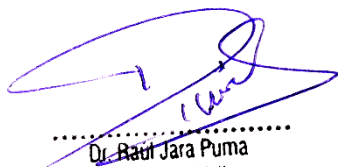
Me complace saludarle y permítame requerir su opinión referente al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado: Radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica pasco 2024, para optar por la Segunda especialidad en Neuror rehabilitación - Tecnología Médica en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco de antemano su atención.

Disponga en valoración los criterios base que a seguidamente se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

### SUGERENCIAS:

.....



.....  
Dr. Raúl Jara Puma  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 4146

.....  
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del validador:** Jara Puma, Raúl

**Grado académico:** Doctor en Ciencias de la Salud

**DNI:** 23926040

**Especialidad del validador:** Fisioterapeuta en Neurorrehabilitación

**Fecha:** 29/05/2024.

29 de mayo del 2024.



.....  
Dr. Raúl Jara Puma  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 4146

-----  
Dr. T.M. Raúl Jara Puma  
C.T.M.P. 4146

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado: MG. T.M. Rony Bardales Campos

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo licenciado en terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el grado de segunda especialidad en neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “RADICULOPATIA LUMBAR Y DISCAPACIDAD EN CAFICULTORES QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DEL DISTRITO DE VILLA RICA - PASCO 2024”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Ficha de validación de instrumentos.
- Certificados de validez de contenido de los instrumentos.


Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.



Lic. Julieta Andia Tello  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 15635

---

Lic. Julieta Andia Tello  
DNI: 43758591  
CTMP: 15635



Lic. Rony Michael Bardales Campos  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 7680

---

Lic. Rony Bardales Campos  
DNI: 42442363  
CTMP: 7680

## Ficha de Validación por Jueces Expertos

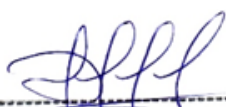
Me complace saludarle y permítame requerir su opinión referente al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado: Radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica pasco 2024, para optar por la Segunda especialidad en Neurorrehabilitación - Tecnología Médica en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco de antemano su atención.

Disponga en valoración los criterios base que a seguidamente se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
8. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
9. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
10. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
11. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
12. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
13. Los ítems son claros y entendibles.	X		
14. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

### SUGERENCIAS:

.....  
.....

  
-----  
Uc. Rony Michael Bardales Campos  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 7680

.....  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimada: MG. T.M. Carmen Rosa Rodríguez Cisneros

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo licenciado en terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el grado de segunda especialidad en neurorrehabilitación. El título nombre de mi proyecto de investigación es: “RADICULOPATIA LUMBAR Y DISCAPACIDAD EN CAFICULTORES QUE ASISTEN A UN HOSPITAL DEL DISTRITO DE VILLA RICA - PASCO 2024”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigadora.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Ficha de validación de instrumentos.
- Certificados de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.



Lic. Julieta Andia Tello  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 15635



MG. Carmen Rodríguez Cisneros  
Especialista en Terapia Física  
C.T.M.P. 9585

---

Lic. Julieta Andia Tello  
DNI: 43758591  
CTMP: 15635

---

MG. T.M. Carmen Rosa Rodríguez Cisneros  
C.T.M.P 9585

### Ficha de Validación por Jueces Expertos

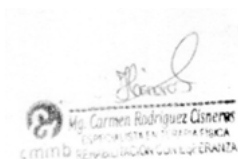
Me complace saludarle y permítame requerir su opinión referente al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado: Radiculopatía lumbar y discapacidad en caficultores que asisten a un hospital del distrito de villa rica pasco 2024, para optar por la Segunda especialidad en Neurorehabilitación - Tecnología Médica en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco de antemano su atención.

Disponga en valoración los criterios base que a seguidamente se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
15. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
16. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
17. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
18. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
19. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
20. Los ítems son claros y entendibles.	X		
21. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....



.....  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

- Aplicable ( X )
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. T.M. Carmen Rosa Rodríguez Cisneros  
DNI: 46112477

Especialidad del validador: Magister en Gestión de los servicios de la Salud

12 de abril del 2024



---

MG. T.M. Carmen Rosa Rodríguez Cisneros  
C.T.M.P 9585

## ANEXO 6

### Informe Del Turniting

NOMBRE DEL TRABAJO	
<b>PROYECTO DE TESIS -JULIETA ANDIA T ELLO corregido.docx</b>	
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>9915 Words</b>	<b>53951 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>43 Pages</b>	<b>723.6KB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Oct 26, 2024 2:18 PM GMT-5</b>	<b>Oct 26, 2024 2:19 PM GMT-5</b>

---

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Santiago Bazán C, Perez Domingue KJ, Castro Reyes NL. DOLOR LUMBAR Y SU RELACION CON EL INDICE DE DISCAPACIDAD EN UN HOSPITAL DE REHABILITACION. *Rev Científica Cienc Médica*. 2018;21(2):13-20.
2. Underwood M. Lumbar Radiculopathy.
3. Berry JA, Elia C, Saini HS, Miulli DE. A Review of Lumbar Radiculopathy, Diagnosis, and Treatment. *Cureus*. 11(10):e5934.
4. Figueroa-Hernández E, Pérez-Soto F, Godínez-Montoya L, Perez-Figueroa RA, Figueroa-Hernández E, Pérez-Soto F, et al. Los precios de café en la producción y las exportaciones a nivel mundial. *Rev Mex Econ Finanz*. marzo de 2019;14(1):41-56.
5. Ayvar Márquez E, Valenzuela Rodríguez N. La transformación productiva del café de Villa Rica y su incidencia en la consistencia del mismo, Villa Rica – Oxapampa – Pasco, 2019. Repos Inst - UCSS [Internet]. 2020 [citado 16 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/762>
6. Palomino JLA, Condori EA, Vargas BAQ. Impacto de las Exportaciones de Café sobre el Crecimiento Económico del Perú 2013 – 2019. *Rev Análisis Difus Perspect Educ Empres*. 4 de mayo de 2021;1(1):62-77.
7. Villa del café [Internet]. [citado 16 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/59067-villa-del-cafe>
8. Rodríguez-Espinosa KX, Ramírez-Toro RD, López-Londoño PA, Vásquez-Ordoñez DE. Riesgos disergonómicos en recolectores de café. *Ergon Investig Desarro*. 31 de agosto de 2022;4(2):23-32.
9. Madrid-Casaca HE. Estudio de riesgos ergonómicos y condiciones de trabajo decentes en la agroexportación de café hondureño. *Ergon Investig Desarro*. 23 de diciembre de 2021;3(3):9-17.
10. Características del dolor lumbar y su relación con el grado de discapacidad en conductores mototaxistas | Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/534>
11. Osborne A, Finnegan G, Blake C, Meredith D, McNamara J, Phelan J, et al. An evaluation of low back pain among farmers in Ireland. *Occup Med Oxf Engl*. enero de 2013;63(1):53-9.
12. Tomczyszyn D, Solecki L, Pańczuk A. Assessment of the type of farmers' low back pain. *Med Pr*. 20 de agosto de 2018;69(4):355-64.
13. Amjad F, Mohseni-Bandpei MA, Gilani SA, Ahmad A, Hanif A. Effects of non-surgical decompression therapy in addition to routine physical therapy on pain, range of motion, endurance, functional disability and quality of life versus routine physical therapy alone in patients with lumbar radiculopathy; a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 16 de marzo de 2022;23(1):255.
14. Rodríguez-Espinosa KX, Ramírez-Toro RD, López-Londoño PA, Vásquez-Ordoñez DE. Riesgos disergonómicos en recolectores de café. *Ergon Investig Desarro Vol 4 Núm 2 2022 23-32* [Internet]. 3 de noviembre de 2023 [citado 11 de abril de 2024]; Disponible en: <http://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/238037>

15. Inga Macuri SI, Rubina Suasnabar KA. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en ocupaciones de riesgo en la ciudad de Huancayo. Univ Cont [Internet]. 2021 [citado 14 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/9156>
16. Sánchez Huamash CM. Nivel de riesgo postural y dolor musculoesqueletico en agricultores durante la cosecha de cítricos. Huaral - Lima, 2015. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2015 [citado 14 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4591>
17. Vargas Alarcón DA. Grado de dolor lumbar y nivel de discapacidad en comerciantes del mercado Modelo los Portales de Chillón, Lima 2021. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2022 [citado 14 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17552>
18. Nivel de discapacidad en agricultores con dolor lumbar de una comunidad campesina del valle del Mantaro, Junín 2017-2018 [Internet]. [citado 14 de abril de 2024]. Disponible en: <https://1library.co/document/zkxwvvey-nivel-discapacidad-agricultores-lumbar-comunidad-campesina-mantaro-junin.html>
19. 01. Historia del café.pdf [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/831/1/01.%20Historia%20del%20caf%C3%A9.pdf>
20. ElcafédePrú.pdf [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://juntadelcafe.org.pe/wp-content/uploads/2020/09/Elcafe%CC%81dePru%CC%81.pdf>
21. Cordova\_Evelyn\_tesis\_maestria\_2021.pdf [Internet]. [citado 13 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1552/Cordova\\_Evelyn\\_tesis\\_maestria\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1552/Cordova_Evelyn_tesis_maestria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. rmc113b.pdf [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2011/rmc113b.pdf>
23. Casey E. Natural History of Radiculopathy. Phys Med Rehabil Clin N Am. 1 de febrero de 2011;22(1):1-5.
24. Semiología del dolor lumbar [Internet]. [citado 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://1library.co/document/z3eldg9q-semiologia-del-dolor-lumbar.html>
25. Radiculopatía lumbosacra. Etiología, presentación y valoración. [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/radiculopatia-lumbosacra-etilogia-presentacion-y-valoracion/>
26. Discapacidad [Internet]. 2023 [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/es/30124-discapacidad>
27. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. Spine. 15 de diciembre de 2000;25(24):3115-24.
28. Egea-Sarabia\_clasificaciones.pdf [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia\\_clasificaciones.pdf](https://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_clasificaciones.pdf)
29. san18113.pdf [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n1/san18113.pdf>

30. TESIS EVA CRUZ MEDINA.pdf [Internet]. [citado 14 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositoriodigital.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/16283/1/TESIS%20EVA%20CRUZ%20MEDINA.pdf>
31. Scribd [Internet]. [citado 13 de abril de 2024]. Oswestry Validación ES | PDF | Validez (Estadísticas) | Dolor. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/457610073/Oswestry-Validacion-ES>
32. Pomares Avalos AJ, López Fernández R, Zaldívar Pérez DF. Validación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, en paciente con dolor crónico de la espalda. Cienfuegos, 2017-2018. *Rehabilitación*. 1 de enero de 2020;54(1):25-30.
33. Método hipotético-deductivo - Encyclopaedia Herder [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%c3%a9todo\\_hipot%c3%a9tico-deductivo](https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%c3%a9todo_hipot%c3%a9tico-deductivo)
34. guia-elaboracion-desarrollo-presentacion-proyectos-tesis.pdf [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ucss.edu.pe/images/fcs/guia-elaboracion-desarrollo-presentacion-proyectos-tesis.pdf>
35. INVESTIGACION\_NO\_EXPERIMENTAL.pdf [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018\\_1/Documentos/INVESTIGACION\\_NO\\_EXPERIMENTAL.pdf](https://intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf)
36. Investigacion\_sampieri\_6a\_ED.pdf [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/981/Investigacion\\_sampieri\\_6a\\_ED.pdf](https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/981/Investigacion_sampieri_6a_ED.pdf)
37. guia-elaboracion-informes-tesis.pdf [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ucss.edu.pe/images/fcs/guia-elaboracion-informes-tesis.pdf>
38. Coronado-Zarco R, Arellano-Hernández A, Nava-Bringas TI, Rodríguez-Leyva JA, Esparza-Ramos S B null. [Adaptation in Spanish for the Mexican population with lumbar radiculopathy of the Standardized Evaluation of Pain]. *Acta Ortop Mex*. 2014;28(4):233-9.
39. Pomares Avalos AJ, López Fernández R, Zaldívar Pérez DF. [Validation of the Oswestry disability scale for low back pain in patients with chronic back pain. *Cienfuegos*, 2017-2018]. *Rehabilitacion*. 2020;54(1):25-30.
40. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine*. 15 de noviembre de 2000;25(22):2940-52; discussion 2952.



## ● 6% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>slideshare.net</b> Internet	2%
2	<b>repositorio.undac.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>(12-28-14) http://190.25.234.130:8080/jspui/bitstream/11227/637/1/...</b> Internet	<1%