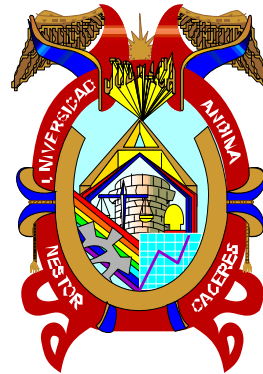




UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN
CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON
LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL
CARLOS MONGE MEDRANO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. AROON MANUEL MEDINA ALMANZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

JULIACA – PERÚ
2025



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE
RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN
PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA
FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS
MONGE MEDRANO 2023**

TESIS PRESENTADO POR:

**BACH. AROON MANUEL MEDINA ALMANZA
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

PRIMER MIEMBRO

:


Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

ASESOR DE TESIS

:


Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MEDICINA DEL TRABAJO – P12



RESOLUCIÓN DECANAL N° 1228-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 13 de setiembre del 2024

VISTOS:

El Informe N° 085-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 17 de setiembre de la E.P. de Tecnología Médica, folio 0000056;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) **MEDINA ALMANZA AROON MANUEL** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023** correspondiente a la línea de investigación: **MEDICINA DEL TRABAJO;**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA**
- * **1er. Miembro** : **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**
- * **2do. Miembro** : **M.Sc. MARÍA ANTONIETA LOAYZA LÓPEZ**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 363-2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92- y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado (a) **MEDINA ALMANZA AROON MANUEL** para optar el título profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** titulado: **FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023**

La propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR(A)** de la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela profesional de Tecnóloga Médica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Distribución: Decanato, EP: Tecnología Médica Archiv





RESOLUCIÓN DECANAL N° 134-2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 07 de abril del 2025

VISTOS:

El Informe N° 046-2025-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 04 de abril del egresado: **MEDINA ALMANZA AROON MANUEL** quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023** para optar el título profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

CONSIDERANDO

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
- * **1er. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
- * **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
- * **Asesor (a)** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Estando en la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

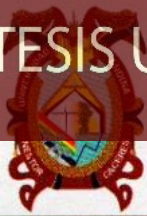
ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL** de **INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **MEDINA ALMANZA AROON MANUEL**; para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** con la Tesis Titulado: **FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023** correspondiente a la línea de investigación **MEDICINA DEL TRABAJO**

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
Ingrid Liz Quispe Ticona
Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona
DECANA (a)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CEP: 39216



RESOLUCIÓN DECANAL N° 423-2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 09 de junio del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025-3943 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023**

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** del (la) bachiller: **MEDINA ALMANZA AROON MANUEL** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- * **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATA CORA
- * **1er. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
- * **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

- * **Asesor (a)** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : LUNES 16 DE JUNIO DEL 2025
HORA : 11:00 HORAS
LOCAL : SALON DE GRADOS

TERCERO: Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
Gabriela Betty Arias Luque
Dra. Gabriela Betty Arias Luque
DECANA (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTRIBUCIÓN:
 - Jurados (3)
 - Interesado (1)
 - Asesor de Tesis (1)
 - Archivo FCS 2025(1)



FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	21%	6%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	bolsa-trabajo.upads.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Aristotle University of Thessaloniki Trabajo del estudiante	<1%



Título de la tesis	
FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	AROON MANUEL MEDINA ALMANZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72395522
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-2866-5597
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4379-558X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02405808
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	INGRID LIZ QUISPE TICONA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02440476



Datos de investigación

Línea de investigación	MEDICINA DEL TRABAJO – P12
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: hospital Carlos Monge Medrano País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Longitud oeste: -14.882487938144694, Latitud sur: -70.58764368910568</p>  <p>Url: https://goo.su/rDeD0s</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2022 - junio 2023
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Medicina clínica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</p> <p>Medicina general, Medicina interna https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.27</p>

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DIRECCIÓN

[Firma]
Eusebio Figueroa Vilca



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo AROON MANUEL MEDINA ALMANZA, identificado con DNI Nro. 72395522, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
 Programa de Segunda Especialidad,
 Programa de Maestría o Doctorado

TECNOLOGÍA MÉDICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023

Asesorado por: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca __25__ de julio del 2025

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A Dios, por ser mi orientador en cada fase de esta travesía, por proporcionarme fortaleza en los instantes complicados y sabiduría para afrontar los desafíos. A mi familia, por su amor sin reservas, su respaldo incesante y por inculcarme la importancia de la constancia. Ustedes son mi mayor estímulo e inspiración, y con gran cariño a todos mis seres queridos, profesores y amigos.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por darme la oportunidad de desarrollarme tanto académica como profesionalmente. También, agradezco a Dios por su inmensa bondad, fortaleza y constante orientación, que siempre me han acompañado y respaldado en cada fase de mi vida.

A mi asesora de tesis, Dra. Maryluz Cruz Colca, y a los miembros de mi jurado, Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora, Dra. Sonia Benita Fernández Tapia, y Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona quienes con su conocimiento y sabiduría aportaron valiosas recomendaciones que fueron fundamentales para la culminación de este proyecto.



ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
- Problema General	3
- Problema Especifico.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	4
- Justificación Teórica	4
- Justificación Practica	5
- Justificación Metodológica	5
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
- Objetivo General	6
- Objetivos Específicos	6
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	6
- Hipótesis General	6
- Hipótesis Especificas	7



1.5. **VARIABLES DE ESTUDIO** 7
1.6. **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES** 8

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. **ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN** 10
- A Nivel Internacional 10
- A Nivel Nacional 13
- A Nivel Regional 18
2.2. **MARCO TEÓRICO** 22
2.3. **MARCO CONCEPTUAL** 27

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

3.1. **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN** 30
3.2. **TIPO DE INVESTIGACIÓN** 30
3.3. **MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN** 30
3.4. **POBLACION Y MUESTRA** 42
3.5. **TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION** 32
3.6. **PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS** 33
3.7. **CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS** 34
3.8. **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO** 34



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

RESULTADOS 36

4.2 CONCLUSIONES..... 71

4.3 RECOMENDACIONES 73

A N E X O S 80

ANEXO 1 MATRIZ DE SISTEMATIZACION DE DATOS 85

ANEXO 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA 90

ANEXO 3 INSTRUMENTOS 88

ANEXO 4 VALIDACION DE INSTRUMENTOS 92

ANEXO 5 AUTORIZACION DE DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACION 98



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023	36
Tabla 2. Sexo relacionado con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023	39
Tabla 3. Estado nutricional relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	42
Tabla 4. Actividad ocupacional relacionado con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	45
Tabla 5. Actividad física relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	48
Tabla 6. Frecuencia relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023	51
Tabla 7. Duracion relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023	54
Tabla 8. Intensidad de dolor relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	56
Tabla 9. Causa relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023	59



Tabla 10. Tipo de lumbalgia relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	61
Tabla 11. Enfermedad concomitante relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	63
Tabla 12. Sintomatología psicológica relacionada con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de medicina física del hospital C.M.M. 2023.....	65
Tabla 13. Capacidad funcional en pacientes con lumbalgia	68



RESUMEN

Investigación cuyo **Objetivo:** Determinar los factores clínicos y etiológicos relacionados a la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del Hospital Carlos Monge Medrano (HCMM) 2023, **Material y Métodos:** Estudio no experimental, básica, relacional y retrospectivo, llevado a cabo en una muestra de 153 registros de pacientes atendidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del HCMM. Se utilizó la técnica de observación y se aplicaron fichas para registrar los factores clínicos y etiológicos, así como la prueba de Capacidad Funcional de Oswestry. Para la prueba de hipótesis, se empleó el χ^2 de Pearson. **Resultados.** Los factores sociodemográficos en el 31,4% fueron mayores de 51 años ($p < 0,000$), el 69,3% estado nutricional normal según el Índice de Masa Corporal (IMC) ($p < 0,000$), actividad independiente en el 31,4%, ($p < 0,000$), y actividad física moderada en el 53,6% ($p < 0,000$); respecto los factores clínicos en el 62,1% presencia de lumbalgia frecuente ($p < 0,000$), duración de la lumbalgia crónica en el 72,2% ($p < 0,000$), e intensidad del dolor moderado en el 56,2% ($p < 0,000$); respecto a los factores etiológicos en el 28,1% con causas inflamatorias ($p < 0,000$), en el 48,4% con tipo de lumbalgia crónica inespecífica ($p < 0,018$), sin enfermedades concomitantes en el 77,8% ($p < 0,000$), y en el 43,1% sin síntomas psicológicos ($p < 0,000$), tienen relación con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina física del HCMM con resultados del X^2 $p < 0,05$ estadísticamente significativos. Y la capacidad funcional registrada en el 54,9% con limitaciones funcionales moderada, en el 34,6% limitación funcional intensa, en el 5,9% limitación funcional leve y en el 4,6% presentaron discapacidad según el Test de capacidad funcional Oswestry. **Conclusiones:** Los factores clínicos y etiológicos se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023 con resultados del X^2 $p < 0,05$ estadísticamente significativo, aceptándose la hipótesis general.

Palabras Clave: Capacidad funcional, factores clínicos y etiológicos, lumbalgia, pacientes, medicina física y rehabilitación.



ABSTRACT

The **Objective** of this research was to determine the clinical and etiological factors that are related to functional capacity in patients with low back pain in physical medicine at the Carlos Monge Medrano Hospital 2023, **Material and Methods.** The study had a non-experimental design, was of a basic type, with a relational and retrospective level, and was carried out on a sample of 153 patient records from the Physical Medicine and Rehabilitation Department of HCMM. The observation technique was used, along with data collection instruments, including forms to record clinical and etiological factors, as well as the Oswestry Disability Index. For hypothesis testing, inferential statistics were applied using Pearson's Chi-square test (χ^2). **Results.** The sociodemographic factors in 31.4% were older than 51 years ($p<0.000$), 69.3% normal nutritional status according to BMI ($p<0.000$), independent activity in 31.4% ($p<0.000$), and moderate physical activity in 53.6% ($p<0.000$); regarding clinical factors, 62.1% had frequent low back pain ($p<0.000$), 72.2% had duration of chronic low back pain ($p<0.000$), and 56.2% had moderate pain intensity ($p<0.000$); Regarding the etiological factors, 28.1% with inflammatory causes ($p<0.000$), 48.4% with non-specific chronic low back pain ($p<0.018$), 77.8% without concomitant diseases ($p<0.000$), and 43.1% without psychological symptoms ($p<0.000$), are related to functional capacity in patients with low back pain in the physical medicine service of the Carlos Monge Medrano Hospital with statistically significant X^2 results ($p<0.05$). And the functional capacity registered in 54.9% with moderate functional limitations, in 34.6% intense functional limitation, in 5.9% mild functional limitation and in 4.6% presented disability according to the Oswestry Functional Capacity Test. **Conclusions:** Clinical and etiological factors are related to functional capacity in patients with low back pain in physical medicine at the Carlos Monge Medrano Hospital 2023 with statistically significant X^2 results $p<0.05$, accepting the general hypothesis.

Keywords: Functional capacity, clinical and etiological factors, low back pain, patients, physical medicine and rehabilitation.



INTRODUCCIÓN

La lumbalgia se manifiesta a través de dolor concentrado lumbar, lo cual genera impedimentos en la movilidad y repercute negativamente en el bienestar cotidiano, restringiendo tanto las tareas laborales como las de ocio y las interacciones sociales; el dolor puede manifestarse de manera súbita e intensa, atribuida principalmente la etiología a lesiones infecciosas, traumáticas, esfuerzos leves, entre diversos factores, o bien de forma crónica cuando la naturaleza puede ser más compleja y prolongada en el tiempo, considerándose a partir de un período de 3 meses, persistiendo la sintomatología.

la lumbalgia, que podría adquirir dimensiones epidémicas a nivel global, afectando la salud de la población. La discapacidad física puede resultar de condiciones como la ansiedad y la depresión, particularmente en la población adulta mayor.

Así, a través del presente estudio con el nombre "Factores clínicos y etiológicos que se relacionan con la habilidad funcional de pacientes con lumbalgia en el área de medicina física del Hospital Carlos Monge Medrano (HCMM) 2023" se evidencian resultados del análisis en los servicios de medicina física y rehabilitación de los hospitales. Para que sea más fácil de entender, el trabajo se ha dividido en los capítulos que siguen: Capítulo I. Generalidades. Aquí se describe el problema, su formulación, justificación, importancia, los objetivos y problema con sus respectivas hipótesis y respuestas. Capítulo II. Marco Teórico. Se define la terminología básica, afirmación del sentido de la hipótesis, funciones de Lumbalgia. Capítulo IV. Metodología. Diseño, tipo, población, muestra, métodos e instrumentos empleados para la recolección de datos e información,



desarrollo de la contrastación y justificación. Capítulo V. Hallazgos. Presentación de los resultados. Incluye la restitución del caso sabido para la justificación. Seguidamente se presenta las conclusiones y recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

La lumbalgia se describe como el dolor persistente en la parte inferior de la espalda (1), situado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior del glúteo, con o sin afectación a una o ambas piernas (2,3), y numerosos estudiosos la han catalogado como la "enfermedad del siglo XXI" (4).

A NIVEL MUNDIAL

El dolor lumbar, o lumbalgia, es una dolencia que abarca a un 60 a 80 % de la población, quienes no solo experimentarán un episodio clínico de dolor lumbar, sino que también experimentarán un dolor dorsal o dorsalgia. Este mal perturba profundamente las rutinas diarias de quienes lo padecen, mermando su bienestar. En consecuencia, de esta afección, investigaciones científicas revelan que, a lo largo de seis meses de sufrimiento, cerca de 2 millones de individuos pierden al menos un día de su rutina diaria (5).



La Organización Mundial de la Salud (OMS), se revela que un 37 % de los dolores de espalda están vinculados a riesgos laborales, actuando como la principal razón de ausencia en el trabajo. Entre los riesgos ergonómicos con mayor frecuencia se encuentran: a) la acción de elevar y trasladar carga pesada, b) actividades bruscas, c) constantes movimientos de flexo-rotación y d) posturas inadecuadas (6).

A NIVEL NACIONAL

De acuerdo con la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional (SOPESO), alrededor de un millón de empleados sufren de dolores lumbares, causando un 35 % de ausencias en áreas administrativas y operativas (8).

En el Perú, según la SOPESO, el presidente de la Sociedad Peruana de Reumatología (SPR) menciona que cerca de un millón de trabajadores padecen afecciones en la columna lumbar debido a sus tareas laborales, lo cual frecuentemente provoca ausencias laborales (9). Además, el presidente de la Sociedad Peruana de Reumatología (SPR) señala que el dolor lumbar, como uno de los males más comunes en la población general, provoca un 80% de los descansos médicos causados por esta dolencia, impacta profundamente en la economía nacional, familiar y en el bienestar general de las personas, pues puede desencadenar discapacidades (10).

En el Seguro Social de Salud (ESSALUD) Perú, En 2017 se llevaron a cabo múltiples estudios sobre las lumbalgias. Un total de 2 654 estudios revelan que esta dolencia es un desafío de salud para el empleado, llegando a una incapacidad absoluta para desempeñar su labor habitual (11)



Diversos estudios revelaron una íntima conexión entre los elementos vinculados al dolor lumbar en ocupaciones de riesgo, como la edad avanzada, el incremento de horas laborales y una postura incorrecta, confirmando así una mayor vinculación con incapacidad laboral (7). La Lumbalgia crónica, en quienes la padecen, provoca una merma en su capacidad física, mermando así su calidad de vida (14). En Perú, una investigación reveló que un 82.35% de los pacientes con lumbalgia crónica sufre una discapacidad moderada o severa (35).

A NIVEL LOCAL

Se tienen algunos estudios como el realizado por Chambi (24) con una prevalencia del dolor lumbar en adultos comerciantes del mercado internacional San José en el 48,3% quienes presentaron dolor lumbar moderado y otros que dan cuenta que la prevalencia e incidencia de lumbalgia en diferentes grupos ocupacionales siendo alta la presencia de esta patología por lo que se ha desarrollado la presente investigación a nivel del hospital de la ciudad de Juliaca.

Lo que ha conllevado a formular la siguiente pregunta de investigación

1.1.2 Formulación del planteamiento del problema

- Problema general

PG: ¿Cuáles son los factores clínicos y etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023?



- Problemas específicos

- PE1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?
- PE2. ¿Cuáles son los factores clínicos que se relacionan la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?
- PE3. ¿Cuáles son los factores etiológicos que se la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?
- PE4. ¿Cuál es la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

- Justificación Teórica

El dolor lumbar es un mal común que afecta a individuos de todas las edades, aunque no causa dolor ni malestar en todos los pacientes del planeta. Aunque los métodos de tratamiento han progresado, la gestión del dolor lumbar continúa siendo un reto para los científicos y los médicos. Entre los motivos, brilla la diversidad en las expresiones, las múltiples causas, los elementos desencadenantes y mantenedores, el desarrollo, el pronóstico y las repercusiones en relación con la interferencia en la actividad física.

Las lumbalgias pueden desencadenar complicaciones que pueden desembocar en una discapacidad, limitando así las actividades físicas, mentales y sociales cotidianas. La lumbalgia está íntimamente ligada a la



incapacidad funcional, pues los desórdenes musculoesqueléticos son la razón predominante de discapacidad en el mundo.

- **Justificación Práctica**

La realización de esta investigación revela la conexión entre los elementos causales y las variedades de lumbalgias, facilitando así la intervención preventiva y promocional en hábitos de vida y otros factores que influyen en su aparición. Como resultado, la calidad de vida del afectado se deteriora notablemente. Al manifestarse y/o surgir en el entorno laboral, esta afección adopta la etiqueta de lumbalgia laboral (12).

- **Justificación Metodológica**

Para sustento de la forma de realizar la presente investigación se ha empleado el método científico e hipotético a partir del cual identifica algunos factores que tienen relación con las lumbalgias.

El estudio permite la descripción y relación de ambas variables de los factores y la lumbalgia.



1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- **Objetivo General**

OG: Determinar los factores clínicos y etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023.

- **Objetivos Específicos**

OE1. Identificar los factores sociodemográficos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en pacientes de medicina física.

OE2. Precisar los factores clínicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en pacientes de medicina física.

OE3. Establecer los factores etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en pacientes de medicina física.

OE4. Identificar la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física más prevalente.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

- **Hipótesis General**

HG: Los factores clínicos y etiológicos se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023.



- Hipótesis Específicas

HE1. Los factores sociodemográficos se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en pacientes de medicina física son la edad, el sexo y el estado nutricional.

HE2. Los factores clínicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física son la presentación de la lumbalgia, duración e intensidad del dolor.

HE3. Los factores etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física son: causas, el tipo, enfermedades concomitantes y factores psicosociales.

HE4. La capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en pacientes de medicina física es de limitación funcional moderada a intensa.

1.5. VARIABLES DE ESTUDIO

Este estudio tiene las siguientes variables:

Variable 1: Factores clínicos y etiológicos

Variable 2: Capacidad funcional



1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Variable 1. 1.Fact. Clínicos y Etiológicos	1.1. Socio Demográficos	1.1.1. Edad	a) De 14 a 18 b) 19 a 30 c) 31 a 40 d) 41 a 50 e) Mayor de 51
		1.1.2. Sexo	a) Fem b) Masc
		1.1.3. Estado nutricional IMC	a) Obesidad b) Sobrepeso c) Normal d) Riesgo e) Desnutrición
		1.1.4. Actividad laboral	a) Ama de casa b) Agricultor c) Mototaxista d) Comerciante e) Estudiante f) Policía g) independiente
		1.1.5. Actividad física	a) Leve b) Moderada c) Intensa
	1.2. Factores Clínicos	1.2.1. Presentación	a) Primera vez b) Esporádico c) Frecuente
		1.2.2. Duración	a) Agudo b) Crónico
		1.2.3. Dolor (intensidad)	a) Leve b) Moderado c) Grave



	1.3. Factores Etiológicos	1.3.1. Causas	a) Mecánica caídas b) Accidente c) Escoliosis d) Estenosis espinal e) Artrosis f) Inflamatorio g) fractura
		1.3.2. Tipo	a) Lumbociática b) Lumbalgia crónica inespecífica c) Espondilo artrosis Estenosis de canal Otro.
		1.3.3. Enfermedades concomitantes	a) Ninguna b) Diabetes mellitus c) Hipertensión arterial d) Otra
		1.3.4. Estado Emocional	a) Ninguno b) Tristeza c) Estrés d) Ansiedad
Variable 2. 2.Capacidad funcional	2. Capacidad para realizar actividades	2.1. Capacidad funcional	a) Limitación funcional leve (0-20%) b) Limitación funcional moderada (21-40%) c) Limitación funcional intensa (40-60%) d) Discapacidad (60-80%) e) Incapacidad. (+ 81%)



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- A NIVEL INTERNACIONAL

Matheus (13). Estudió el riesgo por lumbalgia en los trabajadores. A través de la metodología cuantitativa, correlacional y no experimental, y una muestra de 51 empleados del área de operaciones. Los hallazgos revelaron que un 39,20% (n=20) de los trabajadores sufrió dolores en la espalda, un 11,80% (n=6) en el codo y antebrazo, un 9,80% (n=5) en el cuello, y un 5,90% (n=3) sufrió lumbalgia en el año pasado. Asimismo, un 19,60% (n=10) experimentó un peligro ergonómico relacionado con posturas incorrectas o forzadas en el ámbito laboral. La zona más expuesta a los riesgos ergonómicos fue la dorsal o lumbar. Los descubrimientos revelan que una vasta porción de los trabajadores sufre afecciones musculoesqueléticas, especialmente en la zona dorsal o lumbar. Esto indica una evaluación significativa entre el riesgo ergonómico y la probabilidad de lumbalgia, subrayando la relevancia de implementar medidas ergonómicas y ocupacionales para mitigar los riesgos asociados con las posturas forzadas en el entorno laboral. Estos hallazgos fueron



críticos para identificar las estrategias de prevención y corrección para mitigar el riesgo de lumbalgia debido al riesgo ergonómico.

Alvarado (14). Analizó el riesgo que inciden en la lumbalgia en el cantón Babahoyo desde junio a septiembre 2024, Ecuador. Estudio con enfoque mixto; mediante la técnica de encuesta, con razonamiento inductivo-deductivo, básico; los resultados de los pacientes con lumbalgia presentan dolor predominantemente de intensidad moderada, concluyó que con el aumento de la intensidad del dolor, se agudiza el obstáculo para la ejecución de las actividades cotidianas y se restringe considerablemente la funcionalidad y la movilidad, lo que repercute adversamente en la habilidad de los pacientes para realizar actividades cotidianas, según el IMC de los pacientes presentan sobrepeso y obesidad, por carga muscular que se ve forzada a trabajar en exceso para mantener una correcta postura provocando el tensionamiento de estos músculos, siendo las actividades de agricultura como ocupación principal representa significativamente a la incidencia de la lumbalgia debido al esfuerzo físico de dichas actividades, que a la larga afectan a la columna vertebral.

Fuentes (15). Investigó la influencia de los factores relacionados con el riesgo de lumbalgia en pacientes mayores de 40 años en Ecuador. En el mes de julio, la unidad de análisis registró 15 nuevos casos que ingresaron al programa de rehabilitación, en contraste con los 8 pacientes del mes de enero. El objetivo principal de este estudio era identificar dichos factores. Determinó varios elementos en común de cada paciente, como el tipo de



ocupación, los índices de masa corporal, la edad y ausencia de ejercicio, entre otros. Para ello, se obtuvieron de fuentes creadas por deducción y métodos cuali-cuantitativos que ayudaron a recopilar los datos necesarios para el trabajo. Se logró analizar a 64 de 84 pacientes. Se emplearon tanto las formas de entrevista para poder contactar a la población estudiada. Asimismo, se utilizó una encuesta tomada para medir la edad, la estatura, el peso, el tipo de actividad laboral y, principalmente la intensidad del dolor lumbar. Estos resultados arrojaron hallazgos como el 63% de los participantes eran mujeres, un 44% de la población estudiada rondaba los 40 años, un 56% tenía una obesidad, un 37% pasaba menos de 30 minutos al ejercicio semanal, un 35% trabaja en agropecuaria, un 48% tenía un dolor lumbar moderado según la Escala Analógica Visual (EVA).

García et. al. (16). Se identificaron los factores de la lumbalgia crónica en pacientes de 30 a 50 años mediante un enfoque retrospectivo, descriptivo y observacional. Se examinaron los expedientes médicos del servicio de Traumatología y Ortopedia durante el periodo de enero a diciembre de 2021. La muestra consistió en 133 pacientes diagnosticados con lumbalgia que fueron seguidos durante un período de seis meses. En cuanto a las conclusiones, se destacó que el IMC determina el desarrollo de esta patología, también observó que en el entorno laboral la lumbalgia se manifestó con mayor frecuencia.

Mena (17). Exploró los peligros asociados a las dolencias de la columna lumbar en los trabajadores ecuatorianos. El estudio optó por un enfoque retrospectivo y transversal. Se aplicó el "modelo predictivo de respuesta



binaria Logit” y se analizó, a 668 jóvenes trabajadores ecuatorianos para identificar los elementos de riesgo. Fueron utilizados árboles de clasificación de los pacientes en función de la severidad de su patología lumbar. El modelo logístico puso en evidencia una “precisión del 62,5%”, una “sensibilidad del 63,7%”. La extensión de la curva “ROC alcanzó el 0,63”, y se estima una “exactitud del 63,4%”. En resumen: Los elementos que incrementan la probabilidad de padecer una dolencia lumbar en los pacientes son: la juventud, el género femenino y la exposición a riesgos psicosociales en su entorno laboral.

- A NIVEL NACIONAL

Guerra (18). Investigaron factores asociados con la lumbalgia ocupacional. El protocolo de investigación eligió un diseño de estudio no experimental, con un enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, correlacional y prospectivo. Los instrumentos del estudio incluyeron un cuestionario y encuesta y emplearon una población de 92 individuos. La muestra representa la población en ambos sexos. El 76,1% de los participantes masculinos se promediaron a los 50,3 años, y 45,7% de la ocupación laboral del personal sanitario, y además 57,6% del personal tenía sobrepeso. El 47,8% de los individuos laboran más de 8 horas diarias, el 54,3% tienen más de un año en su ocupación, y 43,5% realizan actividades sobre elevación. Las comorbilidades reportaron un 10,9% hernia de núcleo pulposo, 7,6% estenosis lumbar y 13,0% hemangioma lumbar. El 6,5% presenta luxación intervertebral dorsal y el 17,4% traumatismo de cadera y 7,6% espondilo artrosis. Asimismo, el 80,4%



presentó dolor en los últimos seis meses, el 67,4% mencionó dificultades en la labora, y 76,1% realizaron comparación a realizar dolor y actividad deportiva. Asimismo, el 43,5% presentó incapacidades, y 37,0% de los pacientes sufrieron dolor lumbar crónico, mientras que 63,0% dolor lumbar agudo.

Espinoza et. al. (19). Investiga los elementos vinculados a la lumbalgia en el equipo del Policlínico. Este estudio, de enfoque transversal, no experimental, correlacional y descriptivo, incluyó a 80 participantes en una encuesta como instrumento para recolectar información. Los hallazgos indicaron que, en cuanto a la edad, la mayoría de los participantes se encontraba entre los 30 y 39 años, con una notable predominancia de mujeres. En relación con los factores no ocupacionales, la obesidad se controla en el 55% de los participantes que exhibieron signos clínicos. En relación con la participación en actividades deportivas, la mayoría de los encuestados manifestaron que no eran básicamente activos. Se concluyó que la carga laboral no excedió el umbral requerido para ser clasificada como un factor desencadenante de lumbalgia, dado que la mayoría de los empleados no manipulaban cargas significativamente pesadas. Igualmente, las posturas forzadas desempeñan un papel fundamental en la investigación. En síntesis, se consideran factores laborales como el esfuerzo físico excesivo, las posturas inadecuadas y la falta de ergonomía están más asociados con la manifestación de lumbalgia. No obstante, los factores no ocupacionales, como el peso corporal, enfermedades sistémicas, hábitos de vida, antecedentes de lumbalgia, genéticos y



factores psicológicos, no se asociaron de manera significativa con la prevalencia de lumbalgia en los participantes.

García (20). Analizó El dolor de espalda baja entre los trabajadores del mercado Virgen del Carmen. Se eligió una técnica descriptiva correlacional, un diseño transversal y de pronóstico; el estudio abarcó an 185 trabajadores del Mercado Virgen del Carmen en Comas, diagnosticados con lumbalgia crónica en el centro de salud local. La relación entre la edad y la lumbalgia crónica nunca fue establecida. No obstante, se ha indicado que la diabetes, la hipertensión, la osteoporosis, la artrosis, la obesidad, el sedentarismo, así como la necesidad de estudios de resonancia magnética o visitas a centros de rehabilitación, son factores altamente correlacionados con la lumbalgia crónica y las comorbilidades mencionadas, incluyendo también los factores sociolaborales. Por lo tanto, las comorbilidades específicas, los factores sociolaborales y el nivel de exámenes complementarios se han identificado como los factores asociados con la lumbalgia crónica.

Alarcón (21). Se identificaron los factores relacionados con el lumbago crónico en pacientes adultos. El estudio fue no experimental, transversal, retrospectivo y analítico, con un enfoque relacional. Se obtuvo una muestra de 119 casos y 119 controles de un total de 160 pacientes diagnosticados con lumbago, y los datos se recolectaron mediante la técnica documental, utilizando las historias clínicas. la investigación experimentó lumbago, mientras que el 42,9% de los menores de 50 años padeció esta afección. Estos descubrimientos revelan una conexión



notable entre la edad avanzada y la prevalencia de lumbago ($p= 0,006$), con un riesgo duplicado ($OR= 2,0$) (IC95%). En términos de género, un 64,7% de los varones relataron dolores lumbares, mientras que un 35,3% de las mujeres lo padecieron, con una $p= 0,006$ y un $OR= 2,8$ (IC95%) para los varones. personas con sobrepeso u obesidad experimentaron lumbago, en comparación con el 40,3% de individuos con peso normal, con un $p= 0,000$ y un $OR= 3,4$ (IC95%) en los casos de sobrepeso u obesidad. En relación con las actividades laborales, el 73,9% de los pacientes que realizaban tareas de alto riesgo que afecta el eje vertebro-muscular de la columna experimentaron lumbago, en contraste con solo el 26,1% de aquellos que no las realizaban, con un $p= 0,009$, lo que indica un riesgo 2,1 veces mayor, $OR= 2,1$ (IC95%). Palma Grande – Ica en 2021 incluyen la edad, el género, el sobrepeso y la obesidad, así como la realización de actividades que alteran el eje vertebro-muscular.

Ramírez (22). Investigó la incapacidad por dolor lumbar común en el equipo de atención. Se llevó a cabo un análisis deductivo, observacional, prospectivo y transversal. El estudio fue descriptivo, con un enfoque no experimental y un análisis correlacional. La cohorte comprendió a 105 empleados del sector asistencial que satisfacían los criterios de inclusión. Los resultados indicaron que, en relación con las características demográficas del personal, el 47,6% tenía entre 35 y 59 años, el 69,5% eran mujeres y el 47,6% eran solteros. En cuanto a las características laborales, el 30,5% de los participantes eran enfermeros, el 17,1% eran médicos, el 28,6% laboraban en servicios de emergencia y



hospitalización, y el 34,3% contaban con contrato en planilla. El 40% de la población experimentó dolor lumbar durante un período de seis a doce semanas; el 79% presentó restricciones mínimas y el 17,1% restricciones moderadas. En síntesis, el grado de incapacidad y las variables de ocupación, tiempo de servicio y condición laboral exhibieron una evaluación significativa ($p < 0,05$), mientras que los valores $p > 0,05$ no indicaron una evaluación significativa en otros factores.

Del Aguila (23). Determinó los elementos clínicos y la lumbalgia en un centro médico nacional de Lima. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, correlacional y transversal. Se examinaron 274 relatos clínicos de individuos con lumbalgia, empleando un archivo en Excel de 2016. Se realizó una inmersión minuciosa en las peculiaridades sociodemográficas de los pacientes y en los componentes clínicos que entrelazan el dolor lumbar. Para evaluar la independencia, se empleó el Chi Cuadrado y la Prueba Exacta de Fisher, siendo la Prueba Exacta de Fisher la herramienta ideal para los valores menores a cinco. Los hallazgos revelaron que un 27,01% de los pacientes padecía una hernia del núcleo pulpar, agravada por las comorbilidades. El 58,39% de los pacientes, predominando las mujeres (65,69%), practicaban ejercicio moderado (62,41%), mientras que un 44,53% padecía de obesidad. En cuanto a los síntomas clínicos, un 79,56% de los pacientes había experimentado al menos una vez una lumbalgia, mientras que un 52,55% describió episodios habituales, con un 59,85% inclinándose hacia la cronicidad y un 68,98% describiendo un dolor moderado. La investigación



bivariada reveló un vínculo asombroso entre la edad ($p < 0,001$), el género ($p = 0,010$) y la actividad física realizada ($p = 0,038$). Además, la evaluación dietética mostró una conexión notable con la intensidad de la lumbalgia ($p = 0,030$). En resumen, se descubrió una conexión estadísticamente notable entre la edad, el género, la actividad física, la evaluación nutricional y la frecuencia de señales del dolor lumbar.

- A NIVEL REGIONAL

Chambi (24). Investiga las particularidades de la actividad física asociada con el dolor lumbar en los jóvenes comerciantes. Asimismo, la investigación se fundamentó en un enfoque no experimental, correlacional y transversal. que incluyó una muestra de 120 comerciantes del mercado internacional San José dedicado a su actividad económica. En este contexto, se implementaron técnicas de observación y entrevistas. Para estas operaciones, se registró en la ficha de la entrevista, el cuestionario IPAQ y la evaluación del dolor cervical, con un índice $p < 0.05$. En términos de características demográficas, el 50% tenía entre 31 y 40 años, el 70% eran mujeres, el 53.3% tenía empleos fijos o ambulantes, y el 36.7% se dedicaba a la venta de ropa. En este caso, el 53.3% presentaba sobrepeso según el Índice de Masa Corporal (IMC). Por otro lado, en relación con la actividad física, el 58,3% participó. La actividad física intensa se realizó con frecuencia de 1 a 2 días, con un 53,3% que superó las 2 horas; las actividades moderadas se iniciaron 3 a 4 días, donde el 56.7% también excedió las 2 horas. En relación con la prueba X2, estas actividades se asocian con dolor lumbar en los comerciantes, y finalmente



mostraron resultados estadísticamente significativos $p < 0.05$. En los últimos siete días, el 48.3% de los comerciantes del mercado internacional San José experimentó dolor, el 30% presentó dolor moderado, el 13.3% evidenció dolor severo y el 8.3% reportó una impresión de vi0mpresión. En esencia, se descubrió que las características del ejercicio están directamente relacionadas con el dolor lumbar en los trabajadores del mercado internacional San José en 2023.

Flores (25). Examinó la evaluación entre la discapacidad y la calidad de vida en adultos mayores con lumbalgia. Se llevó a cabo un estudio comparativo, observacional, cuantitativo y transversal, que incluyó a 40 participantes de ambos sexos y mayores de 60 años. Estas personas finalizaron el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry y el Cuestionario de Salud SF-36. La La evaluación se realizó utilizando el programa SPSS 25, utilizando la metodología de Spearman y metodología la prueba de Chi-cuadrado .y la prueba de Chi-cuadrado . Se calcula que el 25%, el 57,5% y el 17,5% de los participantes experimentaron restricciones funcionales leves, moderadas e intensas, respectivamente. En términos de calidad de vida, el 60% de los casos presentó resultados positivos, mientras que el 40% evidenció resultados negativos. La calidad de vida se destacó en los ámbitos de ejercicio (75%), malestar físico (75%), interacción social (75%), vínculo emocional (75%) y bienestar mental (90%). Se observará una evaluación inversa entre la discapacidad y el bienestar ($p < 0,001$, $Rho = -0,642$). Asimismo, se identificó una valoración significativa entre la discapacidad y la edad ($p = 0,027$, $Rho = 0,349$),



mientras que no se encontró relación con el género ($p=0,317$). La calidad de vida no se correlacionó con la edad ($p=0.065$, $Rho=-0.295$) ni con el género ($p=0.436$).

Taype (26). Se evaluó que los factores de riesgo ergonómico no están correlacionados con la lumbalgia en el personal de salud. Este estudio empleó una metodología cuantitativa con un enfoque descriptivo-correlacional y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 102 empleados. En el análisis de los resultados, se alcanzaron conclusiones específicas mediante tablas de frecuencia y porcentajes. En el análisis inferencial, se utilizó el Rho de Spearman para alcanzar los objetivos generales del estudio. En consecuencia, $P = 0,714$, lo que sugiere que no existe una relación entre las dos variables. Además, el 69.6% de los empleados indicó bajos niveles de riesgo, mientras que el 61.8% reportó lumbalgia moderada. En 2024, el riesgo ergonómico en el equipo médico del HCMM en Juliaca no se correlacionó con la lumbalgia.

Pari (27). Investigó los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras del Centro de Salud Santa Adriana, Juliaca 2021. Realizó un análisis numérico con una perspectiva evaluativa y un enfoque no experimental de carácter transversal. La cohorte investigativa incluyó a 32 enfermeras del hospital Santa Adriana. Para evaluar la variable autónoma, se empleó la observación directa a través del método REBA, mientras que para la dependiente se empleó una encuesta inspirada en el cuestionario nórdico musculoesquelético. La evaluación indicó que el 47% de las enfermeras experimentaban un riesgo



ergonómico extremo, el 34% un riesgo moderado y el 19% un riesgo bajo, conforme al método REBA. En el estudio, el 91% de los participantes reportó problemas musculoesqueléticos, destacando las de la región dorsal/lumbar (91%), seguidos por los de muñeca/mano (84%), cuello (78%), hombro (59%), rodilla (50%), tobillo/pie (34%), cadera/pierna (25%) y codo/antebrazo (19%). Se identificó una evaluación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y las afecciones musculoesqueléticas, esto que llevó a rechazar la hipótesis nula y a establecer una relación entre ambos factores ($\chi^2 = 7.91$, $p=0.02 < 0.05$).

Corimayhua (28). Exploró el peligro ergonómico y los desajustes musculoesqueléticos en el arte de enseñar. El estudio se enfocó en lo fundamental, utilizando un método relacional, observacional y transversal. Los maestros de la Institución Educativa Emblemática GUE José Antonio Encinas en Juliaca Fueron evaluados mediante un sondeo utilizando dos metodologías: el Método REBA y la Escala de Trastornos Musculoesqueléticos. Los resultados indicaron que la mayoría de los docentes experimentaban un riesgo ergonómico moderado (40,6%), seguido por un riesgo extremo (36,5%) y un nivel crítico (18,8%). los trastornos musculoesqueléticos, la mayoría presentó un TME moderado (62,5%), seguido por un TME leve (25,0%), y únicamente una pequeña proporción mostró un TME severo (12,5%). En síntesis, se identificó una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos



musculoesqueléticos en el rendimiento académico, con un valor p de 0.000.

2.2. MARCO TEÓRICO

1. Factores Clínicos y etiológicos

1.1. Factores sociodemográficos

1.1.1. Edad

La edad denota el intervalo temporal de un individuo desde su nacimiento hasta un instante determinado, en el contexto poblacional de niños, jóvenes y adultos. La incidencia de dolor lumbar guarda una valoración proporcional con la edad, registrándose entre el 28 y el 42 % en individuos que fluctúan entre 40 y 69 años (18).

1.1.2. Sexo

El rol social de mujeres y hombres, junto con el tipo de labor que desempeñan, tienen un impacto crucial en la evolución de la patología lumbar. Esta condición predomina entre los varones debido a las tareas laborales que llevan a cabo.

1.1.3. Estado nutricional IMC

El estado nutricional empleando datos antropométricos del peso y la talla según las escalas de valoración del IMC.

Entre los factores susceptibles de modificación se encuentra el peso corporal, cuyo incremento conduce a sobrepeso y



obesidad, una patología que impactó a más de un tercio de la población global en el año 2015 (29).

1.1.4. Actividad laboral

Uno de los factores de riesgo primordiales es el ocupacional, dado que ciertos roles laborales producen una sobrecarga a nivel de la columna debido a tareas manuales y esfuerzos repetitivos, especialmente si se han experimentado episodios previos de estas afecciones (30).

En la ciudad de Juliaca donde una de las actividades principales está relacionada con el comercio, estas pueden determinar el cargar objetos (mercadería) con bastante peso que supera la tolerancia corporal, generando y aumentando los riesgos.

1.1.5. Actividad física

La ejecución de actividad física se identifica como un factor que atenúa el dolor a nivel lumbar. La práctica de ejercicios resulta beneficiosa porque contribuye a aliviar el dolor, aumenta la fuerza muscular, reduce la presión mecánica sobre las estructuras de la columna, mejora la forma física, previene lesiones y favorece la postura y la movilidad en personas que padecen dolor en la zona lumbar (31).



1.2. Características clínicas

1.2.1. Presentación de lumbalgia

En esta investigación se ha tenido en cuenta si la persona diagnosticada con lumbalgia ha experimentado el dolor por primera vez o si este se repite de manera constante. Según diversas fuentes, se sabe que al menos una vez en la vida, muchas personas han reportado dolor en la zona lumbar.

1.2.2. Duración

Las lumbalgias se clasifican según su duración: agudas si persisten menos de 12 semanas, subagudas si duran menos de 6 semanas, y crónicas si superan este período.

1.2.3. Intensidad del dolor

El síntoma predominante de la lumbalgia es el dolor localizado en la región inferior de la columna vertebral, entre la última costilla y la zona sacra, que ocasionalmente puede irradiarse hacia la región glútea, resultando en una disminución de la funcionalidad.

1.2.4. Tipo de lumbalgia según

Lumbalgia Mecánica: Se caracteriza por un dolor localizado en la región lumbar de la columna vertebral o en los tejidos adyacentes, que puede irradiar hacia la zona glútea y la parte posterior de los muslos, llegando hasta su tercio medio. El dolor



tiende a intensificarse con el movimiento, mejora con el descanso y generalmente no se presenta de manera espontánea durante la noche. Además, pueden existir antecedentes de episodios dolorosos con características similares.

Lumbalgia No Mecánica: Aunque es menos común, la lumbalgia no mecánica es más compleja. Su diagnóstico es crucial debido a la gravedad de los síntomas, que pueden presentarse tanto durante el día como por la noche. A diferencia de la lumbalgia mecánica, no mejora con el descanso y puede aumentar el dolor, provocando insomnio. Según su causa, puede estar acompañada de fatiga, fiebre u otros síntomas relacionados con el órgano o sistema afectado. Es crucial tener en cuenta la posibilidad de una lumbalgia no mecánica, sobre todo cuando la primera manifestación se presenta en individuos mayores de 60 años. El diagnóstico es crucial, pues múltiples enfermedades pueden desencadenar estos signos.

1.3. Etiología de lumbalgia

Las causas de este síndrome pueden ser múltiples y diversas. Desde una perspectiva anatómica, el dolor lumbar crónico puede originarse tanto en las estructuras óseas y ligamentos de la columna vertebral, como en las vísceras circundantes de la región lumbar, tales como los riñones y el páncreas. Las dolencias traumáticas, como fracturas vertebrales y espondilólisis, las



alteraciones metabólicas (como fracturas vertebrales provocadas por la osteoporosis), las tumorales, infecciosas y el deterioro discal tras una cirugía por hernia discal también pueden ser responsables de desencadenar estos eventos.

El malestar lumbar persistente se manifiesta principalmente en la erosión de los discos intervertebrales y las articulaciones laterales. Este fenómeno forma parte del deterioro inevitable de la columna vertebral a partir de los 20 años, al igual que sucede en otras áreas del organismo. Este deterioro se debe a una musculatura abdominal y lumbar frágil, el exceso de peso que forja a la columna a soportar pesos que superan su capacidad inicial, y a posturas prolongadas y persistentes que ponen en flexión la columna.

La etiología es diversa y variada considerándose las siguientes:

- Mecánicas caídas
- Accidente
- Escoliosis
- Enfermedad de Shcuerman
- Estenosis espinal lumbar – hernia
- Artrosis
- Inflamatorio
- Metabólico
- Infeccioso
- Tumoral



2. Capacidad funcional en lumbalgias

En la evaluación de pacientes con dolor lumbar, es fundamental medir el impacto funcional que este tiene. Las exploraciones adicionales de laboratorio e imagenología no revelan la situación clínica del paciente ni las alteraciones observadas. A pesar de ser menos habituales, las escalas de evaluación ofrecen datos valiosos sobre la intensidad del dolor y su impacto en las actividades cotidianas del paciente.

En esta investigación se empleó el cuestionario de Oswestry, uno de los métodos más habituales para evaluar la discapacidad vinculada a las afecciones de la columna vertebral. En 1995, se llevó a cabo una traducción y ajuste cultural a la realidad española. En una comunidad española afectada por dolor lumbar, su contenido y validez aparente, junto con su consistencia interna y fiabilidad en las pruebas de retest, se confirmaron. Estas pruebas refuerzan sus características psicométricas favorables (consistencia interna y validez del modelo), consolidándolo como un instrumento fiable para medir la discapacidad en pacientes españoles, especialmente en aquellos con discapacidad moderada o severa (32).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Alteraciones musculo esqueléticos:

Durante la jornada laboral, el uso prolongado de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos y vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda puede



desencadenar lesiones en los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda.

Capacidad funcional

Es el conjunto de destrezas físicas, mentales y sociales que capacita a la persona para llevar a cabo las tareas que demanda su entorno. La cual se define a través de destrezas psicomotoras, cognitivas y conductuales (37).

Dolor.

Percepción sensorial subjetiva desagradable que se localiza en una parte del cuerpo varía en intensidad; es debida a una estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas (33).

Factor.

El suceso, la circunstancia o la influencia que moldea un desenlace (34).

Factores.

Un *factor* es un elemento que juega un rol determinante en un resultado, es decir, que resulta influyente en algún aspecto de la realidad, factor que condiciona la aparición de alteraciones musculares como consecuencia de la actividad física y otras.

Lumbalgia.

Es la aparición de un dolor en la zona lumbar, que a menudo se extiende hasta los glúteos y muslos; suele manifestarse tras un esfuerzo intenso y una postura incorrecta (35).



Lumbar.

La región inferior de la espalda, donde la columna vertebral se inclina hacia el abdomen en una danza de curvas. Alrededor de seis centímetros bajo los omóplatos, se entrelaza en la cúspide con la columna torácica y en la base con la columna sacra.

CAPÍTULO III

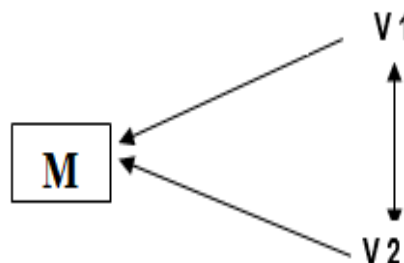
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue no experimental considerando que las variables no sufrirán alguna modificación.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo fue básico, correlacional y transversal, retrospectivo.



Donde:

M = muestra

V1 = Factores clínicos y epidemiológicos

V2 = Capacidad funcional

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

El método de científico. Siendo este el principal método que presenta el entendimiento de la existencia de un problema para sistematizarla para



su medición y valoración de cada variable, de cada dimensión y principalmente de los indicadores que fueron medidos en función a los instrumentos (40, 41).

Investigación básica. Ya que se busca incrementar la generación de nuevo conocimiento científico o reafirmar los existentes que se emprenden principalmente para explicar los fundamentos de fenómenos y hechos observables (41).

Correlacional. Es una etapa de exploración que busca desentrañar la conexión entre diversos conceptos, categorías o variables (40).

Transversal. La información que se recolecta se realiza en un solo momento realizando un corte en el tiempo (41).

Retrospectivo. Los datos e información se han recolectado de fuentes secundarias de tiempo pasado al momento de sucedido del hecho concreto o particular a investigar (40, 41).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACION

La población estuvo constituida por todos los pacientes que fueron atendidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del HCMM del año 2023, encontrándose 153 historias clínicas de pacientes con datos según los indicadores de estudio.

3.4.2. MUESTRA: La muestra fue la misma población, por lo que se trabajó con 153 pacientes.



Muestreo: No probabilístico intencional

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

3.5.1. Técnica:

Variable 1: Análisis Documental.

Variable 2: Análisis Documental.

3.5.2. Instrumento:

Variable 1: Ficha de recolección de datos de los factores clínicos y epidemiológicos.

Ficha de recolección de datos:

Factores sociodemográficos: 5 ítems con preguntas y respuestas de opción múltiple.

Factores clínicos: 3 ítems de manifestaciones clínicas registradas.

Factores etiológicos 4 ítems de las causas de la lumbalgia

En base a la historia clínica y marco teórico existente.

Autor: Aroon Manuel Medina Almanza

Variable 2: Ficha de recolección de datos:

Test de capacidad funcional de Oswestry

Es una de las herramientas más utilizadas para medir cómo las destrezas personales influyen en su día a día. Incluye diez componentes, cada uno con una puntuación que fluctúa entre un cero y un cinco, alcanzando un máximo de 50. Este sondeo ha sido reconocido en 14 idiomas diferentes.

En la versión inicial de la escalada de incapacidad por dolor lumbar de



Oswestry, la confiabilidad fue $r = 0,99$, mientras que la adaptación transcultural a la población española demostró un nivel de confiabilidad apropiado, $r = 0,92$ y $r = 0,85$, cifras que son comparables a otras investigaciones (38, 39).

Fuentes: En la presente investigación se empleó como fuente primaria a las personas que presentaron lumbalgia, para el presente estudio se recurrió a la fuente secundaria como instrumento principal para la recolección de datos.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

La unidad de análisis fue el HCMM con los pacientes que fueron atendidos durante el año 2023 con diagnóstico de lumbalgia.

- Se solicitó el permiso al director del centro para ingresar al ingreso los días destinados a la recolección de datos en un tiempo de 2 meses hasta completar la muestra.
 - Los registros e historias clínicas de 153 casos fueron transcritos conforme a las fichas de recolección de datos.
 - Se recibió la colaboración y el apoyo del personal del archivo y del registro de historias clínicas de la clínica.
 - Se recopiló la información de toda la población de historias clínicas de los pacientes atendidos durante el año estipulado.
 - Se creó una base de datos, se procesó y se presentan los resultados.
- No hubo conflictos de interés en la realización de esta investigación.



3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Se empleó el estadígrafo Chi-Cuadrado (χ^2) para analizar, estructurar e interpretar la información recopilada. Algunos indicadores no evidenciaron evaluación, manifestándose de manera independiente en su comportamiento. Se desarrolló una significancia con un valor $p < 0.05$ para la interpretación de los resultados.

Formula del chi cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Donde:

χ^2 : Chi cuadrado

e_i : frecuencia esperada

o_i : frecuencia observada

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.8.1. Validez

La propuesta de los instrumentos se ha formulado con la validación de tres (03) expertos, quienes proporcionaron opiniones y sugerencias sobre los ítems, esto que facilitó la evaluación de las variables de estudio de manera sencilla y directa.



3.8.2. Confiabilidad

La prueba de fiabilidad aplicada obtuvo el siguiente resultado:

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	153	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	153	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,786	13

Por lo que se da por valido la validación por juicio y expertos y el instrument

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Con base en el objetivo general establecido y los objetivos específicos, se lograron los siguientes resultados:

TABLA 1. EDAD RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

EDAD	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
De 14 a 18 años	0	0	1	0,7	0	0	0	0	1	0,7
De 19 a 30 años	5	3,3	19	12,4	3	2,0	2	1,3	29	19,0
De 31 a 40 años	4	2,6	26	17,0	5	3,3	2	1,3	37	24,2
De 41 a 50 años	0	0	28	18,3	10	6,5	0	0	38	24,8
Mayor de 51 años	0	0	10	6,5	35	22,9	3	2,0	48	31,4
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal} = 61,746$ superior a $X^2_{tab} = 21,026$ G.L: 12 $p = 0,000$ Prueba estadística significativa

En relación con el primer objetivo específico propuesto, la Tabla 1 identifica los factores sociodemográficos según la edad de los 153 pacientes que participaron



en el estudio del servicio de medicina física del hospital "Carlos Monge Medrano de Juliaca". De estos, el 31,4% eran mayores de 51 años, el 24,8% tenían entre 41 y 50 años, el 24,2% tenían entre 31 y 40 años, el 19% tenían entre 19 y 30 años, y solo el 0,7% tenían entre 14 y 18 años.

Al correlacionar la edad de los pacientes con la capacidad funcional evaluada mediante el test OSWESTRY, se observó que el 2,0% presentaba discapacidad, el 22,9% mostraba limitación funcional intensa y el 6,5% tenía limitación funcional moderada en pacientes mayores de 51 años. 40 años, el 1,3% exhibió discapacidad, el 3,3% experimentó limitación funcional intensa, el 17% presentó limitación funcional moderada y el 2,6% manifestó limitación funcional leve. Se utilizó la estadística no paramétrica Chi-cuadrado (X^2) para correlacionar el factor sociodemográfico (edad) con la capacidad funcional. Se emplea para correlacionar el factor sociodemográfico (edad) con la capacidad funcional. Los resultados indicaron que $X^2_{cal}=61,746$, superando a $X^2_{tab}=21,026$ con 12 grados de libertad y un $p=0,000$, que es inferior a $p<0,05$, lo que sugiere una relación estadísticamente significativa. Se acepta, por ende, la hipótesis de que la edad de los pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina del HCMM de Juliaca está correlacionada con su capacidad funcional según la prueba OSWESTRY.

En el presente estudio se ha encontrado un predominio de más del 30% adultos mayores de 50 años, existen algunas investigaciones que mencionan la relación con la presencia de lumbalgias, existen algunos estudios como el realizado por Fuentes, Zúñiga (15) encontraron que existen factores que se relacionan con las lumbalgias en el 44% tenía un rango de edad de entre 40 a 50 años. Otro estudio



realizado por Guerra (18) encontró en el 76,1% con edad promedio de 50,3 años.

Alarcón (21) encontró en el 57,1% con 50 años a más presentaron lumbago, Se constata una evaluación entre la edad superior a 50 años y la incidencia de lumbago ($p= 0,006$), con un incremento del riesgo hasta dos veces mayor ($OR= 2,0$) (IC95%). Otra investigación realizada a cabo por Del Aguila (23). Se identificó una valoración significativa entre la edad ($p <0,001$) y la severidad de la lumbalgia ($p=0,030$).

En la región de Puno, según Chambi (24), el 50% de los resultados basados en características personales correspondieron a individuos de 31 a 40 años. José, con un 48,3% de incidencia en los últimos siete días.

Otro estudio realizado por Ramírez (22). Encontró que la característica demográfica del personal asistencial participantes del estudio el 69.5% son del género femenino y no se descubrió una conexión clara entre la discapacidad funcional y la edad donde el valor de $p>0.05$.



TABLA 2. SEXO RELACIONADO CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

SEXO	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Femenino	4	2,6	38	24,8	28	18,3	2	1,3	72	47,1
Masculino	3	3,3	46	30,1	25	16,3	5	3,3	81	52,9
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal}=1,605$ inferior a

$X^2_{tab}=7,815$

G.L=3

$p=0,614$

Prueba estadística no significativa



De acuerdo con la Tabla 2, se han identificado los factores sociodemográficos relacionados con el sexo de los 153 pacientes que participaron en el estudio; los registros indican que el 52,9% eran de sexo masculino y el 49,1% de sexo femenino.

Al examinar cómo el género influye en la capacidad funcional evaluada por el test OSWESTRY, se descubrió que un 3,3% de los pacientes padecían discapacidad, un 16,3% sufría limitaciones severas, un 30,1% padecía limitaciones moderadas y un 3,3% sufría limitaciones leves. En el ámbito femenino, un modesto 1,3% padecía discapacidad, un 18,3% sufría restricciones físicas severas, un 24,8% sufría restricciones físicas moderadas y un modesto 2,6% sufría restricciones físicas sutiles.

Se utilizó la estadística no paramétrica Chi-cuadrado (X^2) para correlacionar el elemento sociodemográfico (género) con la capacidad funcional. Se emplea para correlacionar el elemento sociodemográfico (género) con la capacidad funcional. 3 grados de libertad y un $p=0,614$, superior a $p<0,05$, lo que sugiere que la relación no es estadísticamente significativa. Lo tanto, se refuta la hipótesis de que el género de los pacientes con lumbalgia en el servicio médico del HCMM de Juliaca esté relacionado con su capacidad funcional según el test OSWESTRY.

En este estudio, más del 52% de los pacientes eran de sexo masculino, pero no se encontró relación con la presencia de lumbalgia, lo cual es similar a lo hallado en el estudio de Ramírez, que encontró que el 69,5% del personal asistencial era



femenino y no se encontró relación significativa entre la incapacidad funcional y el género o estado civil ($p > 0,05$).

Existen otros estudios que muestran resultados diferentes. Por ejemplo, en la investigación de Fuentes y Zúñiga, se hallaron factores asociados con la población estudiada, en la que el 63% eran mujeres. Un estudio realizado por Guerra en Iquitos sobre los factores de riesgo del dolor lumbar ocupacional mostró que más de la mitad de los pacientes eran hombres, y el 43,5% reportó tener incapacidad. En este estudio, el 37% de los pacientes experimentó dolor lumbar crónico, mientras que el 63% padeció dolor lumbar agudo.

En una investigación de Alarcón (21), se descubrió que un 64,7% de los hombres padecieron lumbago, mientras que un 35,3% de las mujeres lo experimentaron, con una $p = 0,006$ y un $OR = 2,8$ (IC95%). Finalmente, Chambi determinó que el 70% de las características personales asociadas al dolor lumbar correspondían a mujeres adultas comerciantes en el dinámico mercado internacional de San José.



TABLA 3. ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

ESTADO NUTRICIONAL I.M.C	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Obesidad	0	0	1	0,7	7	4,6	0	0	8	5,2
Sobre peso	3	2,0	12	7,8	23	15,0	1	0,7	39	25,5
Normal	6	3,9	71	46,4	23	15,0	6	3,1	106	69,3
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{ca}=29,499$ superior a

$X^2_{tab}=12,592$

G.L=6

p=0.000

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 3, el 69,3% de los pacientes evidencia estado nutricional normal, el 25,5% presentaban sobre peso, en el 5,2% presentaban obesidad.

Al relacionar el sexo de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 3,1% presentaban discapacidad, el 15,0% con limitación funcional intensa, el 46,4% con limitación funcional moderada y el 3,9% con limitación funcional leve eran de estado nutricional normal, en los pacientes con sobrepeso se encontraron en el 0,7% con discapacidad, en el 15,0% limitación funcional intensa, el 7,8% con limitación funcional moderada y en el 2,0% con limitación funcional nivel.

Se empleó el estadístico no paramétrico Chi-cuadrado (X^2) para desentrañar cómo el factor sociodemográfico, la salud alimentaria y la habilidad funcional se entrelazan. Los hallazgos revelaron que $X^2_{cal}=29,499$ supera con 6 grados de libertad a $X^2_{tab}=12,592$, lo que revela una conexión estadísticamente significativa. Así pues, se considera plausible la teoría de que la salud alimentaria de los pacientes con lumbalgia en el servicio médico del H.C.M.M. de Juliaca está íntimamente vinculada con su habilidad funcional, según el test OSWESTRY.

En el presente estudio se ha encontrado en más del 69% tuvieron un peso normal y en ellos una mayor proporción de limitación funcional y discapacidad, existen diferentes estudios como el realizado por Alvarado, Sipion (14). concluyó que el Índice de Masa Corporal (IMC) de los pacientes presentan sobrepeso y obesidad, por la sobrecarga en la musculatura que se ve forzada a trabajar en exceso para mantener una correcta postura provocando el tensionamiento de estos músculos que generan las lumbalgias. Otro estudio realizado por Fuentes,



Zúñiga (15) descubrió que el Índice de Masa Corporal (IMC) tenía un impacto significativo en la presencia de dolor lumbar, y un porcentaje considerable del 48% reportó experimentar un nivel de intensidad de dolor en la Escala Visual Analógica (EVA).

García et. al. (16). En México, se identifican factores de riesgo en los cuales el Índice de Masa Corporal (IMC) desempeña un papel fundamental en el desarrollo de lumbalgia crónica, siendo que la mayoría de los empleados presentan sobrepeso u obesidad.

Guerra (18). En Iquitos sobre factores de riesgos asociados al dolor lumbar ocupacional en pacientes encontró en el 57,6% de ellos eran pacientes con sobrepeso y se asocia al dolor lumbar crónico o agudo.

Chambi (24), determina que el 53,3% de los individuos con sobrepeso según el Índice de Masa Corporal (IMC) está asociado con el dolor lumbar en adultos comerciantes del mercado internacional San José, con una prevalencia del 48,3% en los últimos 7 días de presentar dolor lumbar de intensidad moderada.



TABLA 4. ACTIVIDAD LABORAL RELACIONADO CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

ACTIVIDAD LABORAL	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Ama de casa	2	1,3	12	7,8	19	12,4	0	0	33	21,6
Agricultor	0	0	1	0,7	3	2,0	0	0	4	2,6
Mototaxista	0	0	5	3,3	2	1,3	1	0,7	8	5,2
Comerciante	0	0	7	4,6	4	2,6	2	1,3	13	8,5
Estudiante	4	2,6	12	7,8	2	1,3	0	0	18	11,8
Policía	1	0,7	21	13,7	7	4,6	0	0	29	19,0
Independiente	2	1,3	26	17,0	16	10,5	4	2,6	48	31,4
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{ca} = 61,746$ superior a

$X^2_{tab} = 28,869$

G.L=18

p=0.000

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 4, Identificar los factores sociodemográficos según la actividad ocupacional de los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 31,4% fueron con actividad independiente, el 21,6% fueron amas de casa, el 19,0% fueron policías, el 11,8% fueron estudiantes, el 8,5% fueron comerciantes, el 5,2% fueron mototaxistas y el 2,6% fueron agricultores.

Al examinar la evaluación entre la edad de los pacientes y la capacidad funcional evaluada a través del test OSWESTRY, se observó que el 2,0% de los pacientes mayores de 51 años presentaban discapacidad, el 22,9% experimentaban limitación funcional intensa y el 6,5% limitación funcional moderada. 40 años, el 1,3% exhibió discapacidad, el 3,3% presentó limitación funcional intensa, el 17% mostró limitación funcional moderada y el 2,6% tuvo limitación funcional leve.

Se utilizó el estadístico no paramétrico Chi-cuadrado (X^2) para analizar la interrelación entre la actividad y la habilidad funcional. Los hallazgos indicaron que $X^2_{cal}=35,786$ excede $X^2_{tab}=28,869$ con 18 grados de libertad, evidenciando una relación estadísticamente significativa. De acuerdo con la evaluación del test OSWESTRY, la actividad de los pacientes con lumbalgia en el servicio médico del HCMM de Juliaca está estrechamente relacionada con su capacidad funcional.

En el presente estudio se encontró que la actividad de mayor porcentaje fue de actividad independiente (ambulantes) en más del 30% siendo también el grupo con mayor discapacidad frene a la lumbalgia, existen algunos estudios como el realizado por Fuentes y Zúñiga (15). Se encontraron factores que se vincularon con cada paciente, como su tipo de trabajo (35% trabajaba en el sector



agropecuario), y un 83% dijo que su trabajo tenía efecto en su dolor lumbar , mientras que un 48% dijo que su dolor era lo suficientemente severo como para ser medido por la Escala Visual Analógica (EVA).

Otro estudio realizado por García et. al. (16). En México, se identifican factores de riesgo como la predominancia de la ocupación laboral en la mayoría de los pacientes, y que es en su entorno laboral donde la incidencia de lumbalgia es más frecuente.



TABLA 5. ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

ACTIVIDAD FISICA	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Leve	0	0	2	1,3	14	7,2	3	2,0	19	12,4
Moderada	6	3,9	55	35,9	18	11,8	3	2,0	82	53,6
Intensa	3	2,0	27	17,6	11	13,7	1	0,7	52	34,0
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{ca}=27,358$ superior a

$X^2_{tab}=12,592$

G.L=5

p=0.000

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 5, Identificar los factores sociodemográficos según la actividad física de los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del hospital "Carlos Monge Medrano de Juliaca" según ficha de recolección de datos con el 53,6% realizaban una actividad física moderada, seguido del 34,0% que presentaban actividad física intensa y el 12,3% registraron que realizaban actividad física leve.

Actividad física de los pacientes con su capacidad funcional medida por la prueba OSWESTRY, se encontró que el 2.0% tenía una discapacidad, el 11.8% tenía una limitación en su capacidad funcional que era muy severa, el 35.9% tenía una limitación en su capacidad funcional que era moderada y el 3.9% tenía una limitación en su capacidad funcional que era muy leve. Estos pacientes estaban en un estado nutricional normal. En pacientes cuya actividad física era moderada, el 0.7% tenía una discapacidad, el 11.8% tenía una limitación en su capacidad funcional que era severa, el 35.9% tenía una limitación en su capacidad funcional y el 3.9% tenía una limitación en su capacidad funcional. Se utilizó la prueba no paramétrica Chi-cuadrado (X^2) para analizar la relación entre el factor sociodemográfico de la actividad física y la capacidad funcional. Se utiliza para analizar la relación entre el factor sociodemográfico de la actividad física y la capacidad funcional. encontraron que $X^2_{cal}=29,358$ es mayor que $X^2_{tab}=12,592$ con 6 grados de libertad y un $p=0,000$, que es menor que $p<0,05$, lo que indica una relación estadísticamente significativa. Así, se acepta la idea es aceptada de que la actividad física que realizan los pacientes con lumbalgia en el servicio médico del HCMM de Juliaca está relacionada con su capacidad funcional, con base en el test OSWESTRY, que la actividad física, la atención a



pacientes con dolor lumbar en el servicio médico del HCMM de Juliaca se vincula con su capacidad funcional , con base en el test OSWESTRY.

En la presente investigación más del 53% realizan actividad física moderada la cual está relacionada con la presencia de las lumbalgias con mayor limitación funcional, existen algunos estudios como el realizado por Fuentes y Zúñiga (15) determinaron que factores asociados entre cada paciente, tales como la ausencia de actividad física, ejercían una influencia en su dolor lumbar, y el 48% identificó un nivel de intensidad de este dolor en la Escala Visual Analógica (EVA).

Según el estudio realizado en la región Puno por Chambi (24), dentro de las características personales de los comerciantes, el 58,3% lleva a cabo actividad física intensa de 1 a 2 días, mientras que el 55% lleva a cabo actividades físicas de caminatas diarias. Estos aspectos son relacionados con dolor lumbar en adultos que trabajan en el mercado internacional de San José.



TABLA 6. PRESENTACION RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

PRESENTACION	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Primera vez	7	4,6	12	7,8	3	2,0	4	2,6	26	17,0
Esporádicamente	1	0,7	24	15,7	7	4,6	0	0	32	20,6
Frecuente	1	0,7	48	31,4	43	28,1	3	2,0	95	62,1
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal}=43,924$ superior a

$X^2_{tab}=12,592$

G.L=6

p=0.000

Prueba estadística significativa



En lo que respecta al segundo objetivo específico, se presentan los siguientes resultados:

Según la Tabla 6, para precisar los factores clínicos según frecuencia de la lumbalgia en los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 62,1% la presencia de lumbalgia fue frecuente, en el 20,6% fue esporádico y en el 17,0% se presentó por primera vez.

Al relacionar los factores clínicos según la presencia de la lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 2,0% presentaban discapacidad, el 28,1% con limitación funcional intensa, el 31,4% con limitación funcional moderada y el 0,7% con limitación funcional leve tuvieron lumbalgias frecuentes, en los pacientes con lumbalgias esporádicas se encontró en el 4,6% limitación funcional intensa, el 15,7% con limitación funcional moderada y en el 0,7% con limitación funcional leve.

Se utilizó la prueba no paramétrica Chi-cuadrado prueba(X^2) para observar la relación entre el factor clínico de tener dolor lumbar y la capacidad funcional. Se utilizó (X^2) para observar la relación entre el factor clínico de tener dolor lumbar y la capacidad funcional. Los resultados mostraron que $X^2_{cal}=43,924$, que es mayor que $X^2_{tab}=12,592$ con 6 grados de libertad, y un $p=0,000$, que es menor que $p<0,05$, lo que indica una relación estadísticamente significativa. Se acepta la idea de que el número de casos de lumbalgia en pacientes del servicio médico del HCMM de Juliaca está relacionado con su capacidad funcional, con base en el test OSWESTRY.



En el presente estudio, clínicamente, la lumbalgia se reporta en más del 62% de los casos, quienes mencionan que es frecuente. Esto coincide con el estudio realizado por Del Águila (23), El 79,56% de los pacientes confesaron haber sufrido al menos su segundo episodio de lumbalgia, mientras que un 52,55% relató episodios habituales, con un 59,85% inclinándose hacia la cronicidad y un 68,98% describiendo una intensidad moderada.

En una investigación realizada por Guerra (18) En Iquitos, se descubrió que un impresionante 80,4% de los pacientes confesó haber sufrido dolor lumbar en los últimos seis meses.



TABLA 7. DURACION RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

DURACION	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Agudo	8	5,2	24	15,7	3	2,0	3	2,0	38	24,8
Crónico	1	0,7	60	39,2	50	32,7	4	2,6	115	72,2
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal}=32,065$ superior a

$X^2_{tab}=7,815$

G.L=3

$p=0.000$

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 7, para precisar los factores clínicos según duración de la lumbalgia en los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 75,2% registraron duración de la lumbalgia crónicas y en el 24,8% con duración de lumbalgia aguda.

Al relacionar el factores clínicos según la duración de la lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 2,6% presentaban discapacidad, el 32,7% presentaban limitación funcional intensa, en el 39,2% con limitación funcional moderada y sólo en 0,7% limitación funcional leve en las lumbalgias crónicas, y en los pacientes con lumbalgias agudas en el 2,0% con discapacidad, en el 2,0% con limitación funcional intensa y el 15,7% con limitación funcional moderada y en el 5,2% con limitación funcional leve.

Se utilizó la prueba no paramétrica X^2 para determinar la relación entre los factores clínicos: se comparó la duración del dolor con la capacidad funcional. Los resultados mostraron que $X^2_{cal}=32,065$ fue mayor que $X^2_{tab}=7,815$ en las tres dimensiones, con un valor p de 0,000 inferior a 0,05, lo que indica significación estadística. Esto respalda la idea de que la duración del dolor en los pacientes del servicio médico del HCMM de Juliaca está relacionada con su capacidad funcional, según la prueba OSWESTRY.

En el presente estudio, más del 72% de los pacientes hablaron sobre la duración de los síntomas que presentan. Estas personas aumentan las limitaciones funcionales causadas por la lumbalgia. Comorbilidades y lumbalgia están relacionadas, según Del Águila (23). En su estudio, el 79,56% de los pacientes contaron al menos su segundo episodio de lumbalgia, mientras que el 52,5% experimentaron episodios frecuentes, con una tendencia hacia la crónica (59,85%) y una intensidad moderada (68,98%).



TABLA 8. INTENSIDAD DE DOLOR RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

INTENSIDAD DE DOLOR	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Leve	6	3,9	9	5,9	0	0	0	0	15	9,8
Moderado	3	2,0	57	37,3	26	17,0	0	0	86	56,2
Grave	0	0	18	11,8	27	17,6	7	4,6	52	34,0
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal}=63,334$ superior a

$X^2_{tab}=12,592$

G.L=6

p=0.000

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 8, para precisar los factores clínicos según intensidad de dolor por la lumbalgia en los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 56,2% registraron una intensidad de dolor moderado, seguido del 34,0% con intensidad grave del dolor y en el 9,8% con intensidad del dolor leve de la lumbalgia.

Según los factores clínicos basados en el nivel de dolor lumbar de los pacientes, y su capacidad funcional, medida mediante la prueba de OSWESTRY, se encontró que el 4,6 % presentó deterioro, el 17,6 % presentó limitación funcional grave y el 11,8 % presentó limitación funcional moderada. En los pacientes con limitación funcional moderada en la zona lumbar, el 17 % presentó limitación funcional grave, el 37,3 % presentó limitación funcional moderada y el 2 % presentó limitación funcional grave.

Se utilizó la prueba no paramétrica Chi-cuadrado (X^2) para conocer cómo se relacionan el nivel de dolor y la capacidad funcional. Se utiliza para descubrir cómo se relacionan el nivel de dolor y la capacidad funcional. Los resultados mostraron que $X^2_{cal}=63,334$ fue mayor que $X^2_{tab}=12,592$ con 6 grados de libertad y un $p=0,000$, que es menor que $p<0,05$, lo que indica un vínculo estadísticamente significativo. Así, la idea de que el nivel de dolor lumbar que sufren los pacientes del HCMM de Juliaca está directamente relacionado con su capacidad funcional es apoyada por el test OSWESTRY.

En este estudio, más del 56% de los pacientes reportaron dolor de intensidad moderada, lo cual es consistente con lo hallado por Fuentes y Zúñiga (15),



quienes encontraron que el 48% de los pacientes presentaron un dolor de baja intensidad según la Escala Visual Analógica (EVA).

En la investigación de Guerra (18) en Iquitos, el 80,4% de los pacientes afirmaron haber sufrido dolor en los últimos seis meses, y el 37,0% experimentaron dolor lumbar crónico, mientras que el 63,0% padecieron dolor lumbar agudo.

Por otro lado, Chambi (24) descubrió que el 48,3% de los adultos comerciantes en el mercado internacional San José reportaron dolor lumbar de moderada intensidad durante los últimos siete días.

Del Águila (23) también identificó una relación entre la presencia de comorbilidades y la intensidad del dolor lumbar, observando que el 68,98% de los pacientes experimentaron dolor moderado, con una asociación significativa ($p=0,030$).



TABLA 9. CAUSA RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

CAUSA	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mecánica/caídas	5	3,3	21	13,7	12	7,8	1	0,7	39	25,5
Accidente	0	0	10	6,7	2	1,3	4	2,8	16	10,5
Escoliosis	1	0,7	8	5,2	7	4,6	0	0	16	10,5
Estenosis_espinal	0	0	14	9,2	16	10,5	1	0,7	31	20,3
Artrosis	0	0	0	0	4	2,6	0	0	4	2,6
Inflamatorio	3	2,0	30	19,6	10	6,5	0	0	43	28,1
Fractura	0	0	1	0,7	2	1,3	1	0,7	4	2,6
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$\chi^2_{cal}=45,673$ superior a

$\chi^2_{tab}=28,869$

G.L=18

p=0.000

Prueba estadística significativa



En la tabla 9, para precisar los factores etiológicos según las causas de la lumbalgia en los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 28,1% registraron causas inflamatorias, el 25,5% causa mecánica – caídas, en el 20,3% por estenosis espinal, en el 10,5% registraron causa de accidente, en el 10,5% presentaron escoliosis, en el 2,6% Artrosis y en el 2,6% registraron causa de fracturas.

Al relacionar los factores etiológicos según la presencia de la lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 2,6% presentaban discapacidad en los que tuvieron accidentes, y en los pacientes con el 10,5% con limitación funcional intensa con estenosis espinal; y el 7,8% con limitación funcional intensa de causa mecánica – caídas; y en el 19,6% de pacientes con causas inflamatorias presentaban limitación funcional moderada, y en el 3,3% de pacientes con limitación funcional leve de causa mecánica – caídas.

Se ha utilizado el estadístico no paramétrico del X^2 para relacionar los factores etiológicos: según las causas con la capacidad funcional con lo que se obtuvo $X^2_{cal}=45,673$ superior al $X^2_{tab}=28,869$ en 18 grados de libertad un $p=0.000$ menor al $p < 0,05$ estadística significativa con lo cual se acepta la hipótesis de las causas de la lumbalgia de los pacientes del servicio de medicina del HCMM de Juliaca está relacionado con la capacidad funcional según el test OSWESTRY.

En el presente estudio no existe homogeneidad para la etiología encontrándose diversas formas y tipos de causas de la lumbalgia, destacando el de carácter inflamatorio en más del 28%.



TABLA 10. TIPO DE LUMBALGIA RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

TIPO DE LUMBALGIA	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Lumbociática	9	5,9	42	27,5	20	13,1	2	1,3	73	47,7
Crónica inespecífica	0	0	40	26,1	29	19,0	5	3,3	74	48,4
Espondilo - artritis	0	0	2	1,3	4	2,6	0	0	6	3,9
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$\chi^2_{cal}=15,379$ superior a

$\chi^2_{tab}=12,592$

G.L=6

$p=0.018$

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 10, para precisar los factores etiológicos según tipo de lumbalgia en los 153 pacientes que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del hospital "Carlos Monge Medrano de Juliaca" según ficha de recolección de datos con el 47,7% el tipo de lumbalgia fue la lumbociática, el 48,4% fue una lumbalgia crónica inespecífica, el 3,9% fue de tipo espondilo artritis.

Al relacionar los factores etiológicos según el tipo de lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 3,3% presentaban discapacidad, el 19,0% presentaban limitación funcional intensa y en el 26,1% con limitación funcional moderada fueron del tipo de lumbalgia crónica e inespecífica, y en los pacientes con lumbociática en el 1,3% presentaron discapacidad, el 13,1% con limitación funcional intensa, el 27,5% con limitación funcional moderada y en el 5,9% con limitación funcional leve.

Se ha utilizado el estadístico no paramétrico del X^2 para relacionar los factores etiológicos: según el tipo de lumbalgia con la capacidad funcional con lo que se obtuvo $X^2_{cal}=15,379$ superior al $X^2_{tab}=12,592$ en 6 grados de libertad un **$p=0.018$** menor al $p < 0,05$ estadística significativa con lo cual se acepta la hipótesis que el tipo de lumbalgia de los pacientes del servicio de medicina del H.C.M.M. de Juliaca está relacionado con la capacidad funcional según el test OSWESTRY

Al existir diferentes criterios diagnósticos también no existe una adecuada precisión diagnóstica de las lumbalgias en el presente estudio en más del 48% son lumbalgias crónicas inespecíficas, en el estudio realizado por Guerra (18) en lo que, respecto a la comorbilidad en Iquitos, un 10,9% de los pacientes exhibieron hernia de núcleo pulposo, una estenosis lumbar del 7,6% y un 13,0% de pacientes con hemangioma lumbar. Además, el 6,5% presentaba una luxación intervertebral dorsal, el 17,4% de los pacientes presentaba traumatismo de cadera y el 7,6% expresaba espondiloartrosis, lo que pone de manifiesto la amplia gama de causas o etiologías que se manifiestan frente a la presencia de lumbalgias.



TABLA 11. ENFERMEDADES CONCOMITANTES RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

ENFERMEDADES CONCOMITANTES	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ninguna	9	5,9	78	57,0	28	18,3	4	2,6	119	77,8
Diabetes	0	0	1	0,7	4	2,6	0	0	5	3,3
Hipertensión arterial	0	0	5	3,3	21	13,7	3	2,0	29	19,0
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	7	4,6	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$\chi^2_{cal}=15,379$ superior a

$\chi^2_{tab}=12,592$

G.L=6

p=0.018

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 11, para precisar los factores etiológicos según enfermedades concomitantes en los 153 pacientes con lumbalgia que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 77,8% no registraron ninguna enfermedad concomitante, el 19% registraron hipertensión arterial como enfermedad concomitante y en el 3,3% presentaban diabetes mellitus tipo 2.

Al relacionar los factores etiológicos según enfermedades concomitantes junto a la lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY se encontró que el 2,6% presentaban discapacidad, el 18,3% presentaban limitación funcional intensa y en el 51,0% con limitación funcional moderada, y en el 5,9% con limitación funcional leve fueron pacientes que no tenían ninguna enfermedad concomitante y en los pacientes que registraron hipertensión arterial concomitante con las lumbalgias en el 2,0% con discapacidad, en el 13,7% con limitación funcional intensa y en el 3,3% con limitación funcional moderada.

Se utilizó para examinar la relación entre los factores clínicos y la capacidad funcional. Los resultados mostraron que $X_{2cal}=35,506$ fue mayor que $X_{2tab}=12,592$ en 6 grados de libertad, con un valor de p de 0,000 (menor que el valor de p de 0,05), lo que indica significación estadística, lo que respalda la hipótesis.

En el presente estudio el más alto porcentaje de pacientes no tuvieron enfermedades concomitantes para la presencia de lumbalgia, no se encontraron estudios similares relacionados con la lumbalgia solo el sobre peso, pero no como patología sino como características personales.



TABLA 12. ESTADO EMOCIONAL RELACIONADA CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL C.M.M 2023

ESTADO EMOCIONAL	Capacidad funcional según test OSWESTRY								TOTAL	
	Limitación funcional leve		Limitación funcional moderada		Limitación funcional intensa		Discapacidad		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Ninguna	7	4,6	36	23,5	18	11,8	5	3,3	66	43,1
Tristeza	0	0	1	1,3	11	7,2	1	0,7	14	9,2
Estrés	1	0,7	39	25,5	22	14,4	0	0	62	40,5
Ansiedad	1	0,7	7	4,6	2	1,3	1	0,7	11	7,2
Total	9	5,9	84	54,9	53	34,6	0	0	153	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos y test Oswestry

$X^2_{cal}=25,059$ superior a

$X^2_{tab}=16,919$

G.L=9

p=0.000

Prueba estadística significativa



Según la Tabla 12, para precisar los factores etiológicos según sintomatología psicológica en los 153 pacientes con lumbalgia que formaron parte del estudio del servicio de medicina física del HCMM de Juliaca según ficha de recolección de datos con el 40,5% registraron síntomas del estrés, en el 9,2% registraron una sintomatología de tristeza, en el 7,2% ansiedad y en el 43,1% no registraron ninguna sintomatología psicológica.

Al relacionar el factor etiológicos según la sintomatología psicológica junto con la lumbalgia de los pacientes con la capacidad funcional valorado con el test OSWESTRY Se encontró que el 3,3% de los individuos presentaban discapacidad, el 11,8% mostraban limitación funcional intensa, el 23,5% limitación funcional moderada, el 4,6% limitación funcional leve, y entre los pacientes con estrés, el 14,4% registraban limitación funcional intensa, el 25,5% limitación funcional moderada y el 0,7% limitación funcional leve.

Se empleó el estadístico no paramétrico Chi-cuadrado (X^2) para determinar la conexión entre los elementos causales de los síntomas psicológicos documentados y la habilidad funcional. Los hallazgos revelaron que $X^2_{cal}=25,059$ supera a $X^2_{tab}=16,919$, con una libertad de 9 grados y un $p=0,003$, inferior a $p<0,05$, lo que revela una conexión estadísticamente notable. Así, se acepta la teoría de que los pacientes que presentan síntomas psicológicos y una lumbalgia en el servicio médico del H.C.M.M. de Juliaca están vinculados a su habilidad funcional, según el test OSWESTRY.

En este estudio, el 56% de los pacientes mostraron alguna manifestación psicológica, como tristeza, ansiedad y estrés. Para contrastar, Mena y Guevara (17) llevaron a cabo una investigación que reveló elementos de riesgo vinculados



a las dolencias de la columna vertebral. El modelo logístico mostró una sensibilidad del 62,5%, una precisión del 63,7%, un área bajo la curva ROC de 0,63 y una exactitud del 63,4%. En síntesis, los factores que aumentan la probabilidad de desarrollar lumbalgia, la afección lumbar más común, suelen estar interrelacionados con riesgos psicosociales en el entorno laboral.



TABLA 13. CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA

	<i>fi</i>	%
Limitación funcional leve	9	5,9
Limitación funcional moderada	84	54,9
Limitación funcional intensa	53	34,6
Discapacidad	7	4,6
Total	76	100,0



El tercer objetivo específico planteado fue evaluar los hallazgos tomográficos sobre pacientes con traumatismo craneoencefálico en el Centro Médico Dr. Duran.

De acuerdo con los resultados en la Tabla 13, se observa que en pacientes con lumbalgia del área de medicina física del HCMM, el 54,9% exhibió una limitación funcional moderada, el 34,6% mostró una limitación funcional intensa, el 5,9% presentó una limitación funcional leve y el 4,6% experimentó discapacidad.

En el presente estudio utilizando los pacientes portadores de lumbalgia según el test de capacidad funcional mostraron predominantemente una limitación funcional moderada en más del 54% y un 4,6% ya con discapacidad se encontró estudios como el realizado por Ramírez (22) en personal asistencial de un establecimiento de salud el 40% presenta dolor lumbar entre 6-12 semanas, 79% presenta limitación funcional mínima, y el 17.1% moderada.

Guerra (18). En el estudio sobre factores de riesgos asociados al dolor lumbar ocupacional Iquitos encontró El 43,5% indicó tener incapacidad, 2022.

Flores (25) en el estudio aplicado con el cuestionario de Discapacidad de Oswestry encontró limitación funcional mínima en el 25%, moderada en el 57,5% e intensa en el 17.5%.

Según Taype (26) en Juliaca, se registró un nivel moderado de lumbalgia en el 61.8% del personal sanitario del HCMM, en el año 2024.

Otro estudio realizado por Pari (27) reveló que en Juliaca, el 100% de la población estudiada experimentó trastornos musculoesqueléticos, con una prevalencia predominante en la región dorsal/lumbar, con un 91%, vinculado a



los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos. Otra investigación realizada a cabo por Chambi (24), evidencia que el 48,3% de los individuos en los últimos 7 días han manifestado dolor lumbar de intensidad moderada, el 30% han manifestado dolor lumbar leve, el 13,3% han manifestado dolor lumbar grave o intenso, mientras que el 8,3% no han manifestado dolor lumbar.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que los factores clínicos y etiológicos están relacionados con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en el área de medicina física del H.C.M.M. 2023, con resultados de X^2 $p < 0,05$, lo que demuestra una relación estadísticamente significativa, lo que permite aceptar la hipótesis general.

SEGUNDA: Se identificó que los factores sociodemográficos se asocian con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina física del H.C.M.M. en Juliaca. Entre ellos, el 31,4% de los pacientes son mayores de 51 años ($p < 0,000$), el 69,3% tienen un estado nutricional normal según el IMC ($p < 0,000$), el 31,4% realizan actividades de manera independiente ($p < 0,000$), y el 53,6% realizan actividad física moderada ($p < 0,000$). Estos resultados, con $X^2 < 0,05$, permiten verificar la hipótesis planteada, aunque no se encontró relación con el sexo del paciente, según lo indicado en la tabla 2.

TERCERA: Se precisó que los factores clínicos están relacionados con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina física del H.C.M.M. El 62,1% de los pacientes reportaron lumbalgia frecuente ($p < 0,000$), el 72,2% presentaron lumbalgia crónica ($p < 0,000$), y el 56,2% indicaron dolor de intensidad moderada ($p < 0,000$), con resultados de $X^2 < 0,05$, lo que valida la hipótesis específica planteada.



CUARTA: Se estableció que los factores etiológicos también se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina física del H.C.M.M. El 28,1% de los pacientes tienen causas inflamatorias ($p < 0,000$), el 48,4% presentan lumbalgia crónica inespecífica ($p < 0,018$), el 77,8% no tienen enfermedades concomitantes ($p < 0,000$), y el 43,1% no presentan síntomas psicológicos, lo que refuerza la relación entre estos factores y la capacidad funcional.

QUINTA: Se identificó que la capacidad funcional en los pacientes con lumbalgia en el servicio de medicina física del H.C.M.M. se distribuye de la siguiente manera: el 54,9% presenta limitaciones funcionales moderadas, el 34,6% tiene limitación funcional intensa, el 5,9% presenta limitación funcional leve, y el 4,6% experimenta discapacidad.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al director del Hospital Carlos Monge Medrano en coordinación con el servicio de medicina física y rehabilitación elaborar protocolos de atención a pacientes con lumbalgia debido a que aún no existen formas de intervención a estos pacientes con protocolos estandarizados para el manejo de todo el equipo de salud que laborara en este servicio.
- SEGUNDA:** Al jefe del servicio de medicina física y rehabilitación del H.C.M.M. priorizar la atención en pacientes adultos de mayor edad para mejorar sus limitaciones y capacidad funcional ya que esta es más afectada en grupos de riesgo: mayor edad, mayor peso, de sexo masculino.
- TERCERA:** Al personal tecnólogo médico elaborar cartillas de atención para educar a los pacientes sobre las terapias frente a las manifestaciones clínicas para mejorar sus condiciones de vida frente a la problemática de la lumbalgia y de cumplimiento de las sesiones programadas.
- CUARTA:** Al personal de tecnólogos médicos y personal que aplica las terapias en pacientes con lumbalgia orientar y concientizar a los pacientes para el cumplimiento de las terapias y tratamiento médico propuesto frentes a las lumbalgias con participación no solo del paciente sino de la familia.



QUINTA: A los pacientes y familiares de pacientes portadores de lumbalgia mejorar sus condiciones y calidad de vida para mejorar y disminuir el proceso de enfermedad aguda o crónica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kayihan G. Relationship between daily physical activity level and low back pain in young, female desk-job workers. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014; 27 (5), 863-70.
2. Carbayo JJ, Rodríguez J, Sastre JF. Lumbalgia. *Rev Clin Med Fam*. 2012;5(2):0-143
3. Casado MI, Moix Queraltó J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud* . 2008;19(3):379- 392.
4. Ávila Arriaza MA, Palomo Gómez JM. Lumbalgia inespecífica, la enfermedad del siglo XXI., abordaje terapéutico de enfermería. *Hygia - Enfermería*. 2010;75:5-9.
5. Humbria A, Carmona L, Peña J, Ortiz A. Impacto poblacional del dolor lumbar en España: Resultados del estudio Episer. *Rev Esp Reumatol*. 2002;29(10): 471-478. Disponible en: <https://bit.ly/419oPwe>
6. Pereira L, Da silva D, Dominguez D, Gomez F. Impacto del lumbago en la calidad de vida de los trabajadores: una búsqueda sistemática. *Salud trab*. 2016;24(1): 59-62. Disponible en: <https://bit.ly/41415K7>
7. Inga S, Rubina K, Mejia C, Hernandez C. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. *Rev Asoc Esp Med Trab*. 2021;30(1): 48-56. Disponible en: <https://bit.ly/416ud3j>
8. Quispe M. Alteración postural en sedestación y su asociación al dolor lumbar en el personal administrativo del Hospital III Daniel Alcides Carrión - EsSalud Tacna 2017 [Pregrado]. Universidad Privada de Tacna. 2018.
9. La republica [Página principal en Internet], "Cerca de un millón de trabajadores en Perú sufre lumbalgia" [actualizada en noviembre 2013; acceso 26 marzo de 2019] disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/495417-cerca-de-un-millon-detrabajadores-en-peru-sufre-lumbalgia>
10. Andina Agencia peruana de Noticias [Página principal en Internet], "Dolores de espalda son causa más frecuente de descanso médico laboral" [actualizada en agosto 2013; acceso 26 marzo de 2019]



disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticiadolores-espalda-son- causa-mas-frecuente-descanso-medico-laboral-469969.asp>

11. Fuentes D, Angulo Y. Informe Técnico Anual. Primera edición. Lima-Perú: Essalud; 2017.
12. Chalco K, Cardenas M. Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica. Área de Fisioterapia. Hospital Vicente Corral Moscoso 2017- 2018 [Pregrado]. Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3mhhINh>
13. Matheus MV. Factor de riesgo ergonómico y la presencia de lumbalgia en el personal de una empresa Constructora en Shushufindi 2023. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15374>
14. Alvarado EJ, Sipion GS. Factores de riesgo que inciden en la lumbalgia en pacientes que acuden al Centro de Rehabilitación Física "Freddy Ayala Fisioterapia Funcional" en el cantón Babahoyo periodo junio-septiembre 2024. Disponible en: <https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17296>
15. Fuentes EF, Zúñiga ED. Factores de riesgo y su incidencia en la lumbalgia en pacientes mayores de 40 años que acuden a rehabilitación al Hospital Nicolás Cotto Infante, Vinces – los ríos. Junio - octubre 2023. Disponible en: <https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15278>
16. Garcia AA, Colmenares D, Cruz AC. Determinar Factores de Riesgo Asociados a Lumbalgia Crónica en Pacientes de 30 a 50 Años del HGZ No. 3 Tuxtepec, Oaxaca. Mexico. 2021. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9430343>
17. Mena V, Fernández D, Guevara P. Análisis estadístico de los factores de riesgo asociados a las patologías de la columna lumbar para la población empleada. Rev Fac Cien Med (Quito) [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 7 de septiembre de 2024];47(2):9-17. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/3952



18. Guerra E. Factores de riesgos asociados al dolor lumbar ocupacional en pacientes atendidos en un hospital de III nivel de Iquitos, 2022. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/items/b4482fa1-1591-43da-96d0-2187184a7f11>
19. Espinoza AO, Ochochoque C, Veliz AL. Factores asociados y lumbalgia en el personal del Policlínico Santa María Magdalena, Lima – 2022. Tesis UContinental. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12853>
20. García JP. Lumbalgia en los trabajadores del mercado de abastos Virgen del Carmen de la urbanización San Patricio Comas 2022 <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/d0eb1784-2216-4f94-a63d-2f5223305262>
21. Alarcón AA. factores asociados al lumbago crónico en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud la Palma Grande – Ica 2021. Tesis UPSJB. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/922e6945-d9eb-4ebc-a970-d58b6940f855/content>
22. Ramírez ER. Incapacidad por dolor lumbar inespecífico en personal asistencial- Hospital Jesús Nazareno-Ayacucho 2022. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4111>
23. Del Aguila EO. Factores clínicos y lumbalgia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Lima – Perú 2019. <https://core.ac.uk/download/pdf/323343396.pdf>
24. Chambi LK. Características de actividad física relacionado con el dolor lumbar en adultos comerciantes del mercado internacional San José, Juliaca 2023. Tesis UANCV. Disponible en repositorio institucional.
25. Flores LC. 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 UWiener.
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4491>
26. Taype AE, Gallegos ME. Factores de riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de salud del HCMM, Juliaca – 2024. Tesis UPeU.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/items/b0b792eb-35cd-4a86-8c10-760a49ff11f0>
27. Pari MH. Riesgos ergonómicos y trastornos músculo esqueléticos en enfermeras(os) que laboran en el Centro de Salud Santa Adriana, Juliaca 2021. Tesis UCV. Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108681>
28. Corimayhua J, y Paricela DL. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en la labor docente de la I.E emblemática G.U.E. José Antonio Encinas Juliaca 2023. 2023. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCON_bc0de3cd08ded59656f88ee5cd12c010/Details
29. Hruby A, Hu FB. The Epidemiology of Obesity. A big picture. *Pharmacoeconomics*. 2015 jul.;33(7):673-89. [Links]
30. Bergström, G, Bodin L, Bertilsson H, Jensen IB. Risk factors for new episodes of sick leave due to neck or back pain in a working population. A prospective study with an 18-month and a three-year follow-up. *Occup Environ Med.*, 64 (2007), pp. 279-287
<http://dx.doi.org/10.1136/oem.2006.026583> | Medline
31. Biering F. Physical Measurements as Risk Indicators for low back trouble over a one-year period. *Spine*. 1984; 9:106-119.
32. Selva C, Ferrara P, Gerónimo M. Psychometric Properties Study of the Oswestry Disability Index in a Spanish Population with Previous Lumbar Disc Surgery: Homogeneity and Validity. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2018 Sep 17.
33. Chalco K, Cardenas M. Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica. Área de Fisioterapia. Hospital Vicente Corral Moscoso 2017- 2018 [Pregrado]. Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3mhhiNh>



34. Cruz A. Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima, 2017 [Pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2018
35. Baldizón A. Manual ABP Ortopedia y Traumatología. 1ra ed. Mexico: Editorial Universitaria; 2011.
36. Santiago C. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. Rev Cient Cienc Méd [Internet] 2018; 21(2):13-20. Disponible en : http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v21n2/v21n2_a03.pdf
37. Alcántara S. et al. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Rev Rehabilitación (Madr). 2006;40(3):150-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/esrevista-rehabilitacion-120-articulo-escala-incapacidad-por-dolor-lumbar-13089565>
38. Chapman JR, Norvell DC, Hermsmeyer JT, Bransford RJ, Devine J, McGirt MJ, et al. Evaluating common outcomes for measuring treatment success for chronic low back pain. Spine (Phila Pa 1976). 2011;36(21 SUPPL.):54–68. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21952190/>
39. Alcántara S, Flórez MT, Echávarri C, García F. Oswestry Validación Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry S. Rehabil. 2006;40(3):150–8. Available from: https://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci%C3%B3n%20ES.pdf
40. Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. Metodología de la investigación (6 ed.). Mexico: Mc Graw Hill education. 2014.
41. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education. [URL:https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612](https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612)



ANEXOS



ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

*FACTORES Y LUMBALGIAS HCMM ARONSav.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Edad	Sexo	estado nutricional	Actividad laboral	Actividad física	Presencia lumbalgia	Duración lumbalgia	Intensidad dolor	Causa traumática	Tipología lumbalgia	Enfermedad asociada	Factor psicológico	CAPACIDAD
1	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Intensa	Esporádico	Crónico	Leve	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Moderado 21-40%
2	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Artrosis	Espondilo ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
3	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
4	31 a 40 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
5	31 a 40 años	Masculino	Normal	Estudiante	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
6	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
7	19 a 30 años	Masculino	Normal	Mototaxista	Moderada	Primera vez	Agudo	Grave	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Discapacidad 61 ...
8	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Leve	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
9	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Policia	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
10	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
11	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Mototaxista	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
12	31 a 40 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Leve 0-20%
13	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Agricultor	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
14	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
15	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
16	31 a 40 años	Femenino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Primera vez	Agudo	Leve	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
17	19 a 30 años	Masculino	Normal	Comerciante	Moderada	Primera vez	Crónico	Grave	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Discapacidad 61 ...
18	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
19	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
20	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
21	31 a 40 años	Masculino	Normal	Policia	Intensa	Esporádico	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
22	31 a 40 años	Femenino	Normal	Comerciante	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
23	19 a 30 años	Femenino	Normal	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
24	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Ama de casa	Leve	Frecuente	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Hipert...	Ansiedad	Moderado 21-40%
25	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Comerciante	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
26	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
27	31 a 40 años	Femenino	Normal	Policia	Moderada	Esporádico	Agudo	Leve	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
28	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Primera vez	Agudo	Leve	Mecánica ...	Lumbociática	Hipert...	Estress	Moderado 21-40%
29	De 41 a 50...	Femenino	Obesidad	Ama de casa	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Escoliosis	Lumbalgia ...	Diabet...	Estress	Intensa 41 a 60%
30	19 a 30 años	Femenino	Normal	Estudiante	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
31	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Escoliosis	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
32	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Ama de casa	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
33	31 a 40 años	Masculino	Obesidad	Estudiante	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
34	19 a 30 años	Femenino	Sobrep...	Estudiante	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
35	31 a 40 años	Femenino	Normal	Policia	Moderada	Esporádico	Crónico	Leve	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
36	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
37	De 41 a 50...	Masculino	Sobrep...	Mototaxista	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
38	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Comerciante	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
39	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Mototaxista	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Diabet...	Estress	Intensa 41 a 60%
40	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Intensa 41 a 60%
41	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
42	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
43	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
44	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Intensa	Primera vez	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
45	31 a 40 años	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Primera vez	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%



*FACTORES Y LUMBALGIAS HCMM ARONsav.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Edad	Sexo	estado nutricional	Actividad laboral	Actividad física	Presencia lumbalgia	Duración lumbalgia	Intensidad dolor	Causa traumática	Tipología lumbalgia	Efecto medicado	Factor psicológico	CAPACIDAD
46	19 a 30 años	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Primera vez	Agudo	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
47	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	tristeza	Intensa 41 a 60%
48	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
49	De 41 a 50...	Femenino	Obesidad	Comerciante	Intensa	Esporádico	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
50	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
51	19 a 30 años	Masculino	Normal	Agricultor	Intensa	Primera vez	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
52	19 a 30 años	Femenino	Sobrep...	Estudiante	Moderada	Primera vez	Agudo	Leve	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
53	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Comerciante	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
54	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Independie...	Leve	Esporádico	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
55	31 a 40 años	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Primera vez	Agudo	Leve	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
56	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
57	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
58	19 a 30 años	Femenino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
59	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
60	19 a 30 años	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
61	31 a 40 años	Femenino	Normal	Independie...	Intensa	Primera vez	Crónico	Grave	Accidente	Espondilo ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
62	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
63	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Comerciante	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
64	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Primera vez	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
65	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Frecuente	Crónico	Leve	Fractura	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
66	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Discapacidad 61 ...
67	31 a 40 años	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
68	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Artrosis	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
69	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
70	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
71	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbociática	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
72	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Esporádico	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
73	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Primera vez	Agudo	Grave	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Discapacidad 61 ...
74	31 a 40 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
75	19 a 30 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
76	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Comerciante	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ansiedad	Moderado 21-40%
77	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Comerciante	Intensa	Esporádico	Crónico	Moderado	Fractura	Espondilo ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
78	31 a 40 años	Masculino	Normal	Mototaxista	Moderada	Primera vez	Agudo	Grave	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
79	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
80	31 a 40 años	Masculino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Primera vez	Agudo	Leve	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
81	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
82	Menor de 1...	Masculino	Normal	Estudiante	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
83	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
84	19 a 30 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
85	19 a 30 años	Femenino	Normal	Estudiante	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
86	19 a 30 años	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
87	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
88	De 41 a 50...	Femenino	Obesidad	Ama de casa	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	tristeza	Intensa 41 a 60%
89	31 a 40 años	Femenino	Normal	Policia	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
90	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Espondilo ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%



FACTORES Y LUMBALGIAS HCMM ARONsav.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Edad	Sexo	estado nutricional	Actividad laboral	Actividad física	Presencia lumbalgia	Duración lumbalgia	Intensidad dolor	Causa traumática	Tipología lumbalgia	Enfermedad	Factor psicológico	CAPACIDAD
91	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Primera vez	Crónico	Grave	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
92	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Agricultor	Intensa	Esporádico	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
93	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Leve	Escoliosis	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Leve 0-20%
94	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
95	19 a 30 años	Masculino	Normal	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
96	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
97	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Espondilo ...	Hipert...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
98	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Comerciante	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Moderado 21-40%
99	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Fractura	Lumbalgia ...	Hipert...	tristeza	Discapacidad 61 ...
100	31 a 40 años	Masculino	Sobrep...	Mototaxista	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
101	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
102	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Fractura	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
103	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Diabet...	Ninguno	Moderado 21-40%
104	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
105	31 a 40 años	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Agudo	Leve	Escoliosis	Espondilo ...	Ninguna	tristeza	Moderado 21-40%
106	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Comerciante	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
107	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Intensa 41 a 60%
108	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Primera vez	Agudo	Moderado	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
109	31 a 40 años	Masculino	Normal	Policia	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
110	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Grave	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Discapacidad 61 ...
111	Mayor a 51...	Femenino	Obesidad	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Diabet...	Ninguno	Intensa 41 a 60%
112	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Hipert...	Ninguno	Moderado 21-40%
113	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
114	31 a 40 años	Masculino	Sobrep...	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
115	31 a 40 años	Masculino	Sobrep...	Mototaxista	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
116	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
117	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
118	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Intensa	Esporádico	Crónico	Leve	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
119	19 a 30 años	Femenino	Normal	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
120	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Leve	Frecuente	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Hipert...	Ansiedad	Intensa 41 a 60%
121	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Esporádico	Agudo	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
122	19 a 30 años	Masculino	Normal	Comerciante	Moderada	Primera vez	Crónico	Grave	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Moderado 21-40%
123	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
124	31 a 40 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
125	31 a 40 años	Masculino	Normal	Mototaxista	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
126	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Leve	Frecuente	Crónico	Leve	Accidente	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
127	Mayor a 51...	Femenino	Normal	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
128	Mayor a 51...	Masculino	Obesidad	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Artrosis	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
129	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
130	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
131	31 a 40 años	Masculino	Normal	Estudiante	Moderada	Esporádico	Agudo	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
132	Mayor a 51...	Femenino	Obesidad	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
133	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
134	31 a 40 años	Femenino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
135	19 a 30 años	Masculino	Normal	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%



FACTORES Y LUMBALGIAS HCMM ARONsav.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Edad	Sexo	estado nutricional	Actividad laboral	Activifísica	Presencia lumbalgia	Duración lumbalgia	Intensidad dolor	Causa traumática	Tipología lumbalgia	Enfermedad asociada	Factor psicológico	CAPACIDAD
136	De 41 a 50...	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Moderado 21-40%
137	31 a 40 años	Femenino	Normal	Ama de casa	Intensa	Esporádico	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Moderado 21-40%
138	31 a 40 años	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Agudo	Leve	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Leve 0-20%
139	31 a 40 años	Femenino	Normal	Independie...	Moderada	Esporádico	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
140	Mayor a 51...	Femenino	Sobrep...	Independie...	Leve	Frecuente	Crónico	Moderado	Artrosis	Lumbalgia ...	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
141	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
142	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbociática	Diabet...	Estress	Intensa 41 a 60%
143	19 a 30 años	Masculino	Normal	Policia	Intensa	Esporádico	Agudo	Moderado	Estenosis ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
144	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Independie...	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
145	19 a 30 años	Femenino	Normal	Estudiante	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
146	Mayor a 51...	Masculino	Normal	Agricultor	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Inflamatorio	Lumbociática	Hipert...	Estress	Intensa 41 a 60%
147	19 a 30 años	Masculino	Normal	Estudiante	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Escoliosis	Lumbalgia ...	Ninguna	Ansiedad	Moderado 21-40%
148	De 41 a 50...	Femenino	Sobrep...	Ama de casa	Intensa	Frecuente	Crónico	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
149	31 a 40 años	Masculino	Normal	Comerciante	Moderada	Primera vez	Agudo	Grave	Accidente	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Discapacidad 61 ...
150	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Primera vez	Agudo	Grave	Inflamatorio	Lumbociática	Ninguna	Ninguno	Moderado 21-40%
151	Mayor a 51...	Masculino	Sobrep...	Policia	Intensa	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Intensa 41 a 60%
152	Mayor a 51...	Masculino	Obesidad	Policia	Moderada	Frecuente	Crónico	Moderado	Estenosis ...	Lumbalgia ...	Ninguna	Estress	Moderado 21-40%
153	De 41 a 50...	Masculino	Normal	Independie...	Moderada	Primera vez	Agudo	Grave	Mecánica ...	Lumbociática	Ninguna	Ansiedad	Moderado 21-40%



ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/Dimensión	Indicadores	Categorías	Metodología
<p>Problema general PG. ¿Cuáles son los factores clínicos y etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023?</p>	<p>Objetivo general OG. Determinar los factores clínicos y etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023.</p>	<p>Hipótesis general HG. Los factores clínicos y etiológicos se relacionan la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023.</p>	<p>Variable 1.</p> <p>Dimensión 1.</p> <p>Factores socio demográficos</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Estado nutricional IMC</p> <p>Actividad laboral</p> <p>Actividad física</p>	<p>De 14 a 18 años</p> <p>19 a 30 años</p> <p>31 a 40 años</p> <p>41 a 50 años</p> <p>Mayor de 51 años</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>Obesidad</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Normal</p> <p>Riesgo</p> <p>Desnutrición</p> <p>Ama de casa</p> <p>Agricultor</p> <p>Mototaxista</p> <p>Comerciante</p> <p>Estudiante</p> <p>Policia independiente</p> <p>Otro</p> <p>Leve</p>	<p>Diseño: No experimental</p> <p>Tipo de investigación: Básica, correlacional, retrospectiva.</p> <p>Método: Hipotético deductivo con enfoque Cuantitativo.</p> <p>Población: 153</p> <p>Muestra: 153</p> <p>Técnica: Técnica: V1. Análisis documental V2. Análisis documental</p> <p>Instrumento: V1. Ficha de recolección de datos</p>
<p>Problema específico PE1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?</p>	<p>Objetivos específicos OE1. Identificar los factores sociodemográficos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física.</p>	<p>Hipótesis específica HE1. Los factores sociodemográficos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física son la edad, el sexo y el estado nutricional.</p>				



					Moderada Intensa	V2: Ficha de recolección de datos Capacidad funcional de Oswestry
PE2. ¿Cuáles son los factores clínicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?	OE2. Precisar los factores clínicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física.	HE2. Los factores clínicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física son la presentación de la lumbalgia, duración e intensidad del dolor.	Características clínicas	Presentación de lumbalgia Duración Intensidad del dolor	Primera vez Esporádico Frecuente Agudo Crónico Leve Moderado Grave	
PE3. ¿Cuáles son los factores etiológicos que se relacionan la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física?	OE3. Establecer los factores etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física	HE3. Los factores etiológicos que se relacionan con la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física son: las causas, el tipo, las enfermedades concomitantes y factores psicosociales	1.3. Etiología de lumbalgia	1.3.1. causas 1.3.2. Tipo	Mecánicas caídas Accidente Escoliosis Enfermedad de Sherman Estenosis espinal Artrosis Inflamatorio fractura Lumbociática Lumbalgia crónica inespecifica Espondilo artrosis Estenosis de canal Otro.	



				1.3.3. Enfermedades concomitantes	Ninguna Diabetes mellitus Hipertensión arterial Otra
				1.3.4. Estado emocional	Ninguno Tristeza Estrés Ansiedad Depresión Otro:...
PE4. ¿Cuál será la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física del HCMM 2023?	OE4. Identificar la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física más prevalente	HE4. la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia en medicina física más prevalente de	Variable 2. la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia	la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia	Limitación funcional leve (0-20%) Limitación funcional moderada (21-40%) Limitación funcional intensa (40-60%) Discapacidad (60-80%) Incapacidad. (+ 81%) D



ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

N° FICHA:

FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. EDAD

- Menor de 18 años
- 19 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años
- Mayor de 51 años

2. SEXO

- Femenino
- Masculino

3. ESTADO NUTRICIONAL IMC

- Obesidad
- Sobrepeso
- Normal
- Riesgo
- Desnutrición

4. ACTIVIDAD LABORAL

- Ama de casa
- Agricultor
- Mototaxista
- Comerciante
- Estudiante
- Policía
- Independiente
-

5. ACTIVIDAD FÍSICA

- Leve: caminar sin prisa, quehaceres domésticos y de la vida diaria



Moderada caminar rápido, realizar actividades que generan cansancio y requiere esfuerzo físico mayor de 30 a 2 horas.

Intensa: correr más de 30 minutos, genera mayor cansancio y esfuerzo físico intenso y de mayor a 2 horas.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

6. PRESENTACIÓN DE LUMBALGIA

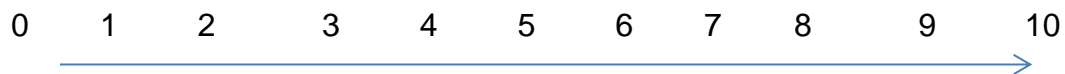
- Primera vez
- Esporádico una vez por semana
- Frecuente a la semana hasta 2 veces.

7. DURACIÓN

- Agudo tiempos cortos
- Crónico mayor a 3 meses

8. INTENSIDAD DEL DOLOR

. Escala de 0 al 10.



0= No dolor 1-3 = dolor leve 4-6 = moderado 7-10= intenso

- Leve
- Moderado
- Grave

CAUSAS DE LUMBALGIA

9. CAUSAS

- Mecánica caídas
- Accidente
- Escoliosis
- Estenosis espinal lumbal – hernia
- Artrosis
- Inflamatorio
- fractura



Otro: ...

10. TIPO

- Lumbociática
- Lumbalgia crónica inespecífica
- Espondilo artrosis
- Estenosis de canal
- Otro

11. ENFERMEDADES CONCOMITANTES

- Ninguna
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Otra:

12. ESTADO EMOCIONAL

- Ninguno
- Tristeza
- Estrés
- Ansiedad
- Depresión
- Otro:...

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS /HISTORIA CLÍNICA

TEST DE CAPACIDAD FUNCIONAL OSWESTRY

TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY	
1.- INTENSIDAD DEL DOLOR <input type="checkbox"/> Actualmente no tengo dolor de columna ni de pierna. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor es el peor imaginable en este momento.	2.- ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.) <input type="checkbox"/> Las realizo sin ningún dolor. <input type="checkbox"/> Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor. <input type="checkbox"/> Las realizo en forma más lenta y cuidadosa por el dolor. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente requiero ayuda. <input type="checkbox"/> Requiero ayuda a diario. <input type="checkbox"/> Necesito ayuda para todo, estoy postrado/a en cama.
3.- LEVANTAR OBJETOS <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor. <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo, pero con dolor. <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. <input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano. <input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar desde el suelo cosas muy livianas. <input type="checkbox"/> No puedo levantar ni cargar nada.	4.- CAMINAR <input type="checkbox"/> Camino todo lo que quiero sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 1-2 Km. debido al dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500-1000mt debido al dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500 mt. debido al dolor. <input type="checkbox"/> Sólo puedo caminar ayudado por uno o dos bastones. <input type="checkbox"/> Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño.
5.- SENTARSE <input type="checkbox"/> Me puedo sentar en cualquier silla, todo el rato que quiera sin sentir dolor. <input type="checkbox"/> Sólo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de una hora sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de treinta minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer sentado más de diez minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor.	6.- PARARSE <input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor. <input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero, aunque con dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar más de una hora parado libre de dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar parado más de treinta minutos libre de dolor. <input type="checkbox"/> No puede estar parado más de diez minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor.
7.- DORMIR <input type="checkbox"/> Puedo dormir bien, libre de dolor. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente el dolor me altera el sueño. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 6 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 4 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 2 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> No logro dormir nada sin dolor.	8.- ACTIVIDAD SEXUAL <input type="checkbox"/> Normal, sin dolor de columna. <input type="checkbox"/> Normal, aunque con dolor ocasional de columna. <input type="checkbox"/> Casi normal pero con importante dolor de columna. <input type="checkbox"/> Seriamente limitada por el dolor de la columna. <input type="checkbox"/> Casi sin actividad, por el dolor de la columna. <input type="checkbox"/> Sin actividad, debido a los dolores de columna.
9.- ACTIVIDADES SOCIALES (FIESTAS, DEPORTES, ETC.) <input type="checkbox"/> Sin restricciones, libres de dolor. <input type="checkbox"/> Mi actividad es normal pero aumenta el dolor. <input type="checkbox"/> Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más energicas (ej. deportes). <input type="checkbox"/> Debido al dolor salgo muy poco. <input type="checkbox"/> Debido al dolor no salgo nunca. <input type="checkbox"/> No hago nada, debido al dolor.	10.- VIAJAR <input type="checkbox"/> Sin problemas, libre de dolor. <input type="checkbox"/> Sin problemas, pero me produce dolor. <input type="checkbox"/> El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas. <input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 1 hr., por el dolor. <input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 30 minutos, por el dolor. <input type="checkbox"/> Sólo viajo para ir al médico o al hospital.

El Test de Oswestry comprende 10 ítems, de 10 puntos cada uno, con un máximo de 100, siendo este puntaje el peor estado funcional posible.

- () Limitación funcional leve (0-10 puntos)
- () Limitación funcional moderada (11-20 puntos)
- () Limitación funcional intensa (21 a 30 puntos)
- () Discapacidad (31 a 40 puntos)
- () Incapacidad.(41 a 50 puntos)



ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Myriam Daisy Cosío Quispe

Centro laboral

Hospital Carlos Monge Medrano

Grado:

Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación

Mención

Licenciado

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Alas Peruanas UAP

Otros estudios:

Maestría

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1 Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2 Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3 El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4 Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5 Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6 Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7 Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X

8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial		75				
Puntaje total:		100				

Nota: Índice de validación del juicio de experto (.....) = (puntaje obtenido /75) x 100 =

4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

La validación aprobada del instrumento confirma que es una herramienta confiable y valida para su uso en el contexto que se aplica

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Myriam Daisy Cosío Quispe identificado con DNI N° 43692984 Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Juliaca 30 de octubre del 2024.

Lic. Cosío Quispe Myriam Daisy
TECNOLOGO MEDICO
C.T.M.P.10950
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO



ANEXO 4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Michael Raphael Bustincio Supo

Centro laboral

Hospital Carlos Monge Medrano

Grado:

Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación

Mención

Licenciado.

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Norbert Wiener

Otros estudios:

Especialidad en Neurorehabilitación

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X



8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial		75				
Puntaje total:		100				

Nota: Índice de validación del juicio de experto (.....) = (puntaje obtenido /75) x 100 =

4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

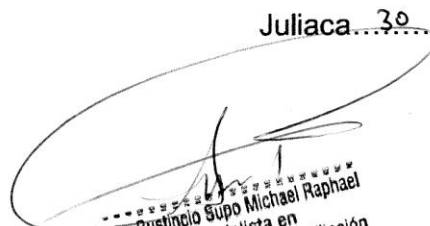
5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

Validación: aprobada de instrumento de fuente confiable
 avale su uso para ejecución.

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Michael Raphael Bustnicio Supo
 identificado con DNI N° 46.684.807. Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Juliaca 30 de octubre del 2024.


 Lic. Bustnicio Supo Michael Raphael
 Especialista en
 Fisioterapia en Neurorehabilitación
 C.T.M.P. 12142 R.M.E. 00401



ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Moribel Yesika Vilca Maquera

Centro laboral

Hospital Carlos Monge Medrano

Grado:

Licenciado en Kinesiología y Fisioterapia

Mención

Licenciado

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Otros estudios:

Maestría

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X



8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial		75				/
Puntaje total:		100				

Nota: Índice de validación del juicio de experto (.....) = (puntaje obtenido / 75) x 100 =

4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

La validación aprobada para el uso del instrumento propuesto confirma su fiabilidad y validez como herramienta útil en el contexto de su aplicación.

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Maribel Yesika Vilco Maquera identificado con DNI N° 40942545. Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Juliaca...01... de ...noviembre... del 2024.

Lic. Maribel Yesika Vilco Maquera
 TECNOLOGO MEDICO
 CTMP N° 7349



ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL C.M.M.

Año Del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las Heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Juliaca, 27 de setiembre del 2024

CARTA N° 830 -2024 -J-UADI-HCMM-RED-S-SR/J

Señor(es):

Dra. ELENA TRUJILLO ZEVALLOS
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE REHABILITACION DEL HOSPITAL C.M.M.

Eco. MARTINA QUISPE OBLITAS
JEFE DE ESTADISTICA E INFORMATICA DEL HOSPITAL C.M.M.

Presente.-

ASUNTO : PRESENTA A BACHILLER PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

SOLICITANTE : Sr. AROON MANUEL MEDINA ALMANZA

REGISTRO N° 18424 - 2024

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, así mismo presentarle a la Bachiller de la Escuela Profesional de TECNOLOGIA MEDICA de la UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACEES VELASQUEZ - JULIACA Sr. AROON MANUEL MEDINA ALMANZA, quien ejecutará el Proyecto de Investigación titulado **"FACTORES CLINICOS Y ETIOLOGICOS QUE SE RECIONAN CON LA CAPACITACION FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FISICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO, 2023"**, contando con la opinión favorable de las instancias correspondientes, considera procedente para que el interesado obtengan información para el proyecto de investigación, solicito le brinde las facilidades para recabar información.

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación de la Red de Salud San Román otorga el presente **PROVEIDO FAVORABLE** para que el interesado realice lo solicitado dentro de la Institución a partir de la fecha, al concluir el proyecto deberá dejar un ejemplar para la Biblioteca del Hospital.

A atentamente,

CGEG/ccf
Cc. Interesado



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PUNO
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO

Dr. Efraín U. Carrasco Gonzalo
JEFE UADI - CAPACITACION
MÉDICO - PEDIATRA
CMP. 44365 - RNE 31001



03 OCT 2024 (1)

JEFE DEPTO. DE REHABILITACION
Dra. Elena Trujillo Zevallos
MÉDICO CIRUJANO
ESPECIALIDAD DE REHABILITACION
CMP. 10000 - RNE 10091



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 25/07/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: AROON MANUEL MEDINA ALMANZA

Dirección: Jr. Los Cerezos N° 959 - La Florida

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 72395522

Teléfono: 952997492 email: medinaalmanzaa@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: TECNOLOGÍA MÉDICA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA - ESPECIALIDAD TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Asesor: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: FACTORES CLÍNICOS Y ETIOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE MEDICINA FÍSICA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): Capacidad funcional, factores clínicos y etiológicos, lumbalgia, pacientes, medicina física y rehabilitación.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2?}

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo
 No autorizo

Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
 Nacional

Línea de investigación: MEDICINA DEL TRABAJO – P12

Firma de Autor



huella digital

25 de julio del 2025

Fecha