



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



**CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA
LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL
DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ANGHY MELISSA MAMANI LAUDA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA 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

**CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA
LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL
DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ANGHY MELISSA MAMANI LAUDA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

PRIMER MIEMBRO : 
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

ASESOR DE TESIS : 
Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA - P10

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 1098 -2025-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 10 de noviembre del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025 – 11113 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: **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024**

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** el (la) bachiller: **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- * **Presidente** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- * **1er. Miembro** : Dra.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

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

DIA : MARTES 11 DE NOVIEMBRE DEL 2025
HORA : 15:00 HORAS
LOCAL : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

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 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.



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



RESOLUCIÓN DECANAL N° 881 2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 07 de octubre del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 9212-025 de fecha 06 de octubre del 2025, presentado por el Bachiller el (a) **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** quien solicita la revisión de Informe Final de investigación (Borrador de Tesis) Titulado: **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024** Por los jurados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIZADA EN FISIOTERAPIA 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. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- * **1er. Miembro** : Dra.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Estando en la opinión favorable de los miembros del jurado, en concordancia con el Reglamento interno de trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos Resolución N° 094-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N°30220 Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la Unidad de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud; así mismo fue aprobado para su ejecución del informe Final con Resolución N° 881-2025-D FCS-UANCV –J conducente para optar el Título Profesional de **OBSTETRA**

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el INFORME FINAL de INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) para la REVISION de SIMILITUD TURNITIN., presentado por el bachiller: **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** para optar el título profesión de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIZADA EN FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN** con el tema titulado **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024** correspondiente a la línea de investigación **SALUD PÚBLICA P-10**

- * **ARTICULO SEGUNDO.-** RATIFICAR como **ASESOR (A) DE INVESTIGACIÓN (a)** a la Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

* **ARTICULO SEGUNDO.-** DISPONER que la Unidad de Investigación, de la Facultad de Ciencias de la Salud y Secretaria Académica quedan encargadas del cumplimiento de la presente resolución

Regístrese, Comuníquese, y Archívese.

Distribución: interesado Archivo.





RESOLUCIÓN DECANAL N°790 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 22 de Setiembre del 2025

VISTOS: El Expediente N° 8202 -2025 de fecha 16 de setiembre del 2025, presentada por el (la) Bachiller(a) **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** quien solicita **CAMBIO ASESOR DEL JURADO** conducente para optar el título profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

CONSIDERANDO: Que, según Resolución Decanal N° 1217 -2024-D-FCS-UANCV, se aprueba la propuesta de Tesis: **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024** teniendo como jurados y asesor designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

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

- * **Asesor (a)** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N° 005-2025-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del asesor por motivos ya no tiene vínculo con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección 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 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO DEL PRESIDENTE y ASESOR del JURADO del Bachiller (a) **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** del tema de tesis titulado **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024** para optar al Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD: TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN** debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- * **Presidente** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación de la propuesta de investigación, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

DISTRIBUCIÓN
Jurados,
EP. TM





RESOLUCIÓN DECANAL N° 297 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 27 de marzo del 2025

VISTOS:

El Informe N° 010 -2025-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 propuesta de Investigación de fecha 24 de marzo de la E.P, de Tecnología Médica a folio 000091;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024** correspondiente a la línea de investigación **SALUD PÚBLICA**

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 CATAORA**
- * **1er. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- * **2do. Miembro** : **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la **Opinión Técnica N° 547-2025-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 D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **MAMANI LAUDA ANGHY MELISSA** para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD: TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN**: titulado: **CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024**

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. ELIZABETH VARGAS ONOFRE**

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 Tecnología Médica a quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Dra. Gabriela Betty Arias Luque
DECANA (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distribución: Decanato, EP: Enfermería, Secretaría Académica, Archivo.



18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.


Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

Título de la tesis	
CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	ANGHY MELISSA MAMANI LAUDA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70170809
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-1267-7153
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4252-5265
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921



Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P10
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Edificio: HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI País: Perú Departamento: Apurimac Provincia: Abancay Distrito: Curahuasi Av. Huancané Coordenadas Latitud: -13.5431216 Longitud: -72.7063354 URL Maps https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1IOto0fqjGZpN9tHrMiwJMiP2bdSBurs&usp=sharing</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2025 – Noviembre 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html Librería	<p>Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</p> <p>Salud Pública https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10</p>



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

M. Concepción Figueroa Vilca
 Dra. María Concepción Figueroa Vilca
 DIRECTORA
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ANGHY MELISSA MAMANI LAUDA, identificado con DNI
Nro. 70170809, 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:

CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN
PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024

Asesorado por: Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

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 12 de DICIEMBRE del 2025



Firma del Asesor
(obligatoria)



Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Con todo el cariño en el corazón a nuestro señor todopoderoso que me proporciono todas las bendiciones y por darme las fuerzas para continuar y culminar este logro debido a su protección que me proporciono y me brindo una fortaleza inquebrantable en el largo trayecto

A mis padres quienes me proporcionaron una gran cantidad de apoyo incondicional en todo este proceso de mi formación profesional.



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, valorada casa de estudios superiores, que me proporciono los saberes necesarios y a su vez me permitió instruirme como profesional

A mi asesora por su paciencia y comprensión por poder guiarme en este proceso.

Al hospital Diospi Suyana, Curahuasi, por permitirme realizar mi investigación, y a los pacientes por su tiempo y paciencia.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO..... iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS viii

ÍNDICE DE FIGURAS ix

RESUMEN x

ABSTRACT xi

INTRODUCCIÓN xii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 1

 1.1.1. Problema principal..... 3

 1.1.2. Problemas específicos 3

1.2. JUSTIFICACIÓN..... 4

 1.2.1. Justificación Teórica..... 4

 1.2.2. Justificación practica 4

 1.2.3. Justificación metodológica..... 5

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 5

 1.3.1. Objetivo general 5

 1.3.2. Objetivos específicos 5

1.4. HIPÓTESIS..... 6

 1.4.1. Hipótesis general..... 6



1.4.2. Hipótesis específicas..... 6

1.5. VARIABLES 6

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE 7

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 8

 2.1.1. A Nivel Internacional 8

 2.1.2. A nivel nacional 12

 2.1.3. A nivel local 17

2.2. MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL TRABAJO 21

2.3. MARCO CONCEPTUAL 42

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 44

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN 44

3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN 44

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA 44

 3.4.1. Población 44

 3.4.2. Muestra 45

3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación 45

 3.5.1. Técnicas 45

 3.5.2. Instrumentos 45

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS 46



3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	47
3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	47
3.8.1. Validación.....	47
3.8.2. Confiabilidad.....	47

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	88
ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....	89
ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	97
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	98
ANEXO 4: INSTRUMENTO:.....	99
ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	102
ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN	108



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Relación entre la edad y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	48
Tabla 2.	Relación entre el género y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	51
Tabla 3.	Relación entre el índice de masa corporal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	54
Tabla 4.	Relación entre la circunferencia abdominal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	57
Tabla 5.	Relación entre la ocupación y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	60
Tabla 6.	Relación entre la jornada laboral y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	63
Tabla 7.	Relación entre el mecanismo de inicio del evento y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	66
Tabla 8.	Relación entre el ejercicio físico y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024.....	69
Tabla 9.	Tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	72



ÍNDICE DE FIGURAS

Tabla 1.	Relación entre la edad y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	48
Tabla 2.	Relación entre el género y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	51
Tabla 3.	Relación entre el índice de masa corporal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	54
Tabla 4.	Relación entre la circunferencia abdominal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	57
Tabla 5.	Relación entre la ocupación y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	60
Tabla 6.	Relación entre la jornada laboral y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	63
Tabla 7.	Relación entre el mecanismo de inicio del evento y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	66
Tabla 8.	Relación entre el ejercicio físico y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	69
Tabla 9.	Tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024	72



RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación que existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024. **Material y métodos:** Estudio de tipo básico de nivel correlacional con un diseño no experimental transversal, de enfoque cuantitativo. Donde se usó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. La población de 200 pacientes. **Resultados:** Se muestra la relación entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia: como la edad, el 42.5% de los pacientes eran mayores de 60 años ($p = 0.004$); el género, el 75% correspondió a mujeres ($p = 0.000$). el 50% de los pacientes con IMC ($p = 0.013$), y el 47.5% de las mujeres tuvo una circunferencia abdominal anormal, superior a 80 cm ($p = 0.003$). Se muestra los aspectos laborales la ocupación el 37.5% fueron agricultores y ganaderos ($p=0.020$), la jornada laboral el 57.5% presento una jornada diurna de > a 8 horas ($p=0.010$) y en los mecanismos físicos, en el mecanismo de inicio del evento el 67.5% señalo por esfuerzo físico ($p=0.004$) y la práctica de inicio de ejercicio físico el 75% señalo no practicarlo y el 25% señalo que si lo practica ($p=0.012$). el tipo de lumbalgia, identificándose que el 42.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, siendo esta la forma más frecuente en los casos atendidos en el Hospital Diospi Suyana, Curahuasi **Conclusiones:** Se analizó la relación estadísticamente significativa entre los condicionantes de riesgo y la presencia de lumbalgia en los pacientes atendidos en el Hospital Diospi Suyana, Curahuasi, durante el año 2024, lo que evidencia una asociación relevante entre ambas variables.

Palabras clave: riesgo, lumbalgia, biomecánica y actividad física.



ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between risk factors and low back pain in patients at Diospi Suyana Hospital, Curahuasi 2024. **Materials and methods:** A basic correlational study with a non-experimental cross-sectional design and a quantitative approach. Data was collected using a survey and a questionnaire. The population consisted of 200 patients. **Results:** The relationship between anthropometric aspects and low back pain is shown: such as age, 42.5% of patients were over 60 years old ($p = 0.004$); gender, 75% were women ($p = 0.000$). 50% of patients with BMI ($p = 0.013$), and 47.5% of women had an abnormal abdominal circumference, greater than 80 cm ($p = 0.003$). The labor aspects are shown: occupation, 37.5% were farmers and ranchers ($p=0.020$), work day, 57.5% had a daytime shift of > 8 hours ($p=0.010$) and in the physical mechanisms, in the mechanism of starting the event, 67.5% indicated physical effort ($p=0.004$) and the practice of starting physical exercise, 75% indicated not practicing it and 25% indicated that they do practice it ($p=0.012$). the type of low back pain, identifying that 42.5% of patients presented chronic low back pain, this being the most frequent form in cases treated at Diospi Suyana Hospital, Curahuasi. **Conclusions:** The statistically significant relationship between risk factors and the presence of low back pain was analyzed in patients treated at Diospi Suyana Hospital, Curahuasi, during the year 2024, which demonstrates a relevant association between both variables

Keywords: Risk lower back pain, biomechanics and physical activity.



INTRODUCCIÓN

El dolor musculoesquelético, especialmente el dolor lumbar, representa un desafío que aborda un contexto internacional se establece una figura entre los principales agentes se hallan discapacidad entre la población adulta, la OMS y el estudio Global Burden of Disease (1). En Brasil, en 2019 se reportó una prevalencia del 28,8%, mayor en mujeres (60,9%) que en hombres (39,0%), Entre los hombres, se observa que la edad avanzada, el tabaquismo y la poca accesibilidad hacia la información aumentan el peligro y las actividades ocupacionales en féminas (1).

La lumbalgia, en particular, un gran número de bajas trabajos en América, generando inhabilidad y muerte prematura, especialmente en trabajadores con enfermedades previas, antecedentes importantes o malas posturas laborales, según la OPS/OMS (2). Además, se ha comprobado que factores laborales como cargas físicas elevadas, flexión, levantamiento de peso, torsión y estrés postural están estrechamente relacionados con esta afección (3).

La presente indagación se organiza en el siguiente orden estructural: capítulo I: En el ámbito general, se muestra la formulación de la interrogante a estudiar, la fundamentación del estudio, el propósito de la indagación, la suposición, las variantes. capítulo II: Fundamentación teórica, precedentes investigativos y conceptos de conocimientos relevantes. capítulo III: Procedimientos metodológicos, estructura de la indagación, capítulo IV: Presentación de hallazgos obtenidos y con una inferencia de los mismos conjuntamente a las sugerencias.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del problema

A nivel internacional

Se muestra un cálculo que aproximadamente 619 millones de individuos sufren de dolor lumbar, constituyéndose como la principal etiología de incapacidad a nivel global. Esta afección que afecta gravemente el bienestar sanitario de la población, vinculándose frecuentemente con la reducción en la eficiencia laboral y, en consecuencia, provocando un impacto económico considerable tanto para los pacientes como para la comunidad. (2)

A nivel global, la lumbalgia persistente constituye un factor relevante en la pérdida laboral, limitación en la participación social y empeoramiento de las condiciones vitales. Debido a su alta incidencia, implica una considerable carga financiera para la colectividad. Por ello, debe ser reconocida como un problema sanitario de alcance mundial que demanda una intervención oportuna y eficaz. (4)

Estadísticas sanitarias revelan que estas afecciones provocan anualmente 2,7 millones de decesos relacionados con la actividad laboral,



sobrepasando en una proporción de cuatro a uno a los percances mortales. Para el caso de Japón, 12 EE.UU. y España, los síndromes de lumbalgia se posicionan como las principales razones de inaptitud en el ámbito clínico y, por consiguiente, del subsidio. En el hemisferio occidental, la prevalencia de la lumbalgia varía entre el 60 % y el 90 %, y las cifras demuestran que entre el 55 % y el 80 % de los individuos experimentarán una inaptitud debido a las dolencias en la zona baja de la columna, durante su recorrido vital, como mínimo en una oportunidad (5)

Se calcula que cerca del 7% de la unidad poblacional experimentará dolencias en la región lumbar año tras año, y se establece que por encima del 90% de los sujetos que son expuestas a ciertas condiciones ergonómicas serán propensos a manifestar estas molestias en algún periodo de su existencia. Se ha observado un incremento en la incidencia comparado con la década anterior. Aunque la mayoría de los episodios se resuelven de forma espontánea sin necesidad de tratamiento médico, aproximadamente el 1% de las situaciones evoluciona hacia molestias persistentes, representando hoy en día el motivo principal de incapacidad ocupacional mundialmente. (6)

A nivel nacional

Perú en 2019, en base a la OMS (2), se entendió que la lumbalgia exhibe una incidencia de 6,000 afecciones por cada 100,000 habitantes, de las cuales 2,000 se asocian a individuos que oscilan en las edades de 10 a 14 y 3,600 episodios se atribuyen a personas de entre 15 y 19 años. Esta dolencia representa un problema sanitario frecuente en la nación andina, perjudicando a una vasta cantidad de personas. La prevalencia es



fluctuante, sin embargo, investigaciones han sugerido que entre el 60 % y el 80 % de la ciudadanía podría padecer dolencias en el área lumbar en alguna etapa. Elementos como la inactividad, el esfuerzo físico extenuante y las posturas incorrectas influyen en esta elevada manifestación (7,8).

A nivel local

En Cusco, múltiples condicionantes socioculturales, económicos y ocupacionales inciden de manera notable en la elevada incidencia de lumbalgia en la población. La lumbalgia, se reconoce de como el malestar que se focalizado en la zona baja de la espalda, representa uno de los motivos fundamentales de atención médica clínica, ausentismo laboral y discapacidad transitoria o persistente. Esta problemática sanitaria impacta a trabajadores tanto del sector formal como informal, siendo particularmente frecuente en actividades como la agricultura, la edificación, el comercio ambulante y el turismo, rubros predominantes en la economía. (9)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Problema principal

PG.- ¿Qué relación existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024?

1.1.2. Problemas específicos

PE 1.- ¿Qué relación existe entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?



PE 2.- ¿Qué relación existe entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?

PE 3.- ¿Qué relación existe entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?

PE 4.- ¿Cuál es el tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del Hospital Diospi Suyana?

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Justificación Teórica

En la literatura clínica, la lumbalgia es reconocida como un desafío sanitario de gran interés. Comprender los condicionantes de riesgo asociados, como factores biomecánicos, psicosociales y de estilo de vida, es fundamental para el desarrollo de teorías que expliquen su aparición y evolución. Esta investigación contribuirá a enriquecer el conocimiento existente sobre la fisiopatología de la lumbalgia y sus determinantes, permitiendo una comprensión más integral que ayude a mejorar las intervenciones preventivas y terapéuticas.

1.2.2. Justificación práctica

Operativamente hablando, identificar los agentes que perjudican los vínculos asociados a la lumbalgia permite desarrollar tácticas de prevención más exitosas y a la medida a la población específica de Juliaca. Esto podría incluir programas de educación sobre ergonomía, promoción de la actividad física y acceso a atención médica. Al abordar estos factores, se espera disminuir la aparición de casos y elevar el



bienestar de quienes la padecen, disminuyendo también el costo económico que representa para el sistema de salud.

1.2.3. Justificación metodológica

En la indagación se realizó métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión holística de los condicionantes de riesgo. Utilizando encuestas, entrevistas y análisis de datos, se podrá obtener información rica y detallada que permita comprender no solo la prevalencia de la lumbalgia, sino también los factores que la desencadenan. Este enfoque metodológico permitirá validar y contrastar los hallazgos, aportando solidez a las conclusiones.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

OG. – Analizar la relación que existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024

1.3.2. Objetivos específicos

OE 1.- Identificar la relación que existe entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana

OE 2.- Especificar la relación que existe entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana

OE 3.- Señalar la relación que existe entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana



OE 4.- Evaluar el tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del Hospital Diospi Suyana.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis general

HG. – Existe relación significativa entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024

1.4.2. Hipótesis específicas

HE 1.- Existe relación significativa entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana

HE 2.- Existe relación significativa entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana

HE 3.- Existe relación significativa entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana

HE 4.- El tipo de lumbalgia más frecuente es la lumbalgia sub aguda en pacientes del Hospital Diospi Suyana.

1.5. VARIABLES

Variables 1 Condicionantes de riesgo

Variable 2 Lumbalgia



1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de valoración	
Variable 1 Condicionantes de riesgo	1.1. Aspectos antropométricos	1.1.1. Edad	a) 18 a 28 años b) 29 a 39 c) 40 a 59 d) 60 en adelante	
		1.1.2. Género	a) Femenino b) Masculino	
		1.1.3. IMC	a) Delgadez (<18.5) b) Normal (18.5- 24.9) d) Sobrepeso ≥ 25.0 e) Obesidad ≥30.0	
		1.1.4. Circunferencia abdominal	a) Mujeres normal < 80 cm b) Mujeres riesgo elevado > a 80cm c) Hombres normal < 94 cm d) Hombres riesgo elevado > a 94 cm	
	1.2. Aspectos laborales	1.2.1. Ocupación	a) Oficinista b) Obrero c) Ama de casa d) Comerciante e) Agricultor /ganadero f) Cocineros g) Personal de salud h) Conductor i) Otro	
		1.2.2. Jornada laboral	a) Diurna 8 horas b) Diurna > a 8 horas c) Nocturna 8 horas d) Nocturna > 8 horas	
	1.3. Mecanismos físicos	1.3.1. Mecanismo de inicio del evento	a) Caída b) Esfuerzo físico c) Golpe d) Sin causa	
		1.3.2. Ejercicio físico	a) Si b) No	
	Variable 2 Lumbalgia	2.1. Tipo de lumbalgia		a) Aguda b) Sub aguda c) Crónica



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A Nivel Internacional

Cepeda, et al. (10) investigación titulada, "Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos y factores asociados en una empresa de alimentos de la ciudad de Bogotá, Colombia, 2019". 2020 en Colombia. Objetivo: Evaluar la distribución de padecimientos osteomusculares y factores conexos en la plantilla laboral de una entidad. Procedimientos metodológicos: Se efectuó una indagación de naturaleza descriptiva con una sola medición atemporal sin manipulación de la variante causal con 121 empleados como unidad muestral, Se consideraron variantes sociodemográficas, laborales y síntomas musculoesqueléticos, recopilando datos secundarios en el conjunto empresarial que resguarda las amenazas que se pueden presentar en un entorno biomecánico, aplicándose el instrumento escandinavo. Para el procesamiento estadístico se utilizaron tablas de frecuencias, indicadores de posición central y variabilidad, además de tests de correlación para evaluar los vínculos entre variables. Resultado: Predominaron los empleados del género masculino" (54,5%); el 33.88% presentó síntomas musculoesqueléticos, encontrándose una relación estadísticamente



significativa entre pertenecer al área operativa y no manifestar síntomas ($p=0.01$; OR 0.3860, IC 95% 0.17–0.85). Conclusión: En la ejecución de la indagación indica que se puede inferir que los trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo comparado con el operativo, atribuible a la mayor exposición a factores biomecánicos de riesgo en las labores operativas.

Chiriboga, et al. (11) investigación titulada, “Determinación de lumbago por carga física en personal del centro quirúrgico hospital less Latacunga enero - junio 2021” el 2022 en Ecuador. Objetivo: Identificar la incidencia de lumbalgia relacionada con la carga física en el personal del área quirúrgica, Procedimiento metodológico: sin manipulación de las variantes causales, con una estructura observacional y un carácter descriptiva con el fin de implementar intervenciones, técnicas o dispositivos orientados a su prevención. La muestra comprendió a todo el equipo encargado de la movilización manual de pacientes, integrado por 28 enfermeras, 10 auxiliares y 2 camilleros. La presencia de lumbalgia fue evaluada mediante el Cuestionario Nórdico, el riesgo ergonómico se analizó utilizando un método observacional complementado con registros fotográficos y aplicado a través del método REBA, mientras que el riesgo en la manipulación manual fue medido con el método MAPO. Resultados: Se detectó una prevalencia del 55% de molestias en la zona lumbar entre los trabajadores quirúrgicos, con un 72.7% que atribuye estas dolencias a sus labores. La evaluación con REBA indicó un nivel elevado de riesgo que requiere intervención



inmediata en la postura, y el índice MAPO de 6.75 refleja una elevada exhibición, asociada a una mayor frecuencia de dolor lumbar.

Rivas. (12) investigación titulada, “factores de riesgo asociados a la falta de resolución de dorsalgia y lumbalgia crónica en trabajadores de 20 a 40 años de edad en el primer nivel de atención” 2024 en México. Objetivo: Examinar los elementos de riesgo asociados con la continuidad de padecimientos dorsales y lumbares crónicos en la atención sanitaria básica. Procedimiento metodológico: Se efectuó una indagación de una naturaleza en extracción de información a través de la observación, con una estructura descriptiva y una medición atemporal con una unidad muestral de 101 archivos digitales, donde el número muestral fue obtenido por medio de la ecuación para estimación proporcional empleando Epidat 4.0 (seguridad 90% y exactitud 80%). Resultados: Del total de expedientes analizados, el 55.54% correspondió a mujeres, el 78.21% tenía educación preparatoria, y el rol laboral predominante fue operario con un 70.3%; además, se registraron alrededor de 93 incapacidades (92%). En el examen de dos variables, no se encontró correlación estadísticamente relevante entre los elementos analizados y la ausencia de recuperación en dolor dorsal y lumbar persistente. Conclusión: No se estableció vínculo estadísticamente significativo sobre el establecimiento de los elementos que se reconocen como amenazas y la continuidad de las dolencias en la zona dorsal y lumbar crónico, probablemente por el reducido número de casos estudiados



Diaz. (13) investigación titulada, “características epidemiológicas de los pacientes tratados por dolor lumbar”. 2020 en Guatemala.

Objetivo: Caracterizar el padecimiento lumbar duradero en personas con obesidad que consultan a la consulta externa. procedimiento metodológico: una indagación de una integración cuantitativa, carácter descriptivo y una sola medición a temporal, con una unidad muestral de 400 pacientes, quienes completaron una evaluación por medio de preguntas y se documentó masa y talla para computar el IMC. Resultados: El 56% (225) de la muestra fueron mujeres, con edad promedio de 45 (± 13.42) años. En relación al dolor, el 74% (274) reportó inicio gradual, el 62% (286) dolor bilateral, el 49% (199) describió dolor intenso, el 32% (126) refirió dolor constrictivo, el 41% (163) evidenció extensión a ambas piernas, el 46% (213) se intensificó en reposo y el 63% respondió favorablemente al tratamiento farmacológico. El 22% (86) tenía ocupaciones profesionales o científicas, y el 46% (182) indicó que las posturas estáticas laborales intensifican el dolor. El 48% (193) presentó sobrepeso y el 33% (133) obesidad. Conclusiones: La lumbalgia crónica en pacientes obesos se manifiesta de forma gradual, bilateral, intensa, constrictiva, con irradiación a miembros inferiores, agravada por reposo y aliviada con fármacos. Tres de cada diez pacientes con obesidad padecen esta condición.

Cilene. (14) investigación titulada, “Lumbalgia crónica en mujeres de la región Sur de Brasil: prevalencia y factores asociados” 2022 en Brasil. objetivo: Establecer la ocurrencia de padecimientos lumbares prolongados y sus componentes relacionados en población femenina. Se



llevó a cabo una indagación con una sola medida atemporal y con una unidad poblacional de 1,128 mujeres que abordan las edades de 20 a 69. Para establecer el padecimiento lumbar crónico se consideró la manifestación de sintomatología sostenida por no menos de tres meses, mientras que los componentes evaluados comprendieron aspectos demográficos, de hábitos y antropométricos. Resultados: se evidenció una frecuencia del 46.5% (IC95%: 43.6-49.4). Posterior al control estadístico, los componentes vinculados con el dolor lumbar persistente fueron: años de vida, grado de ejercicio físico y estado nutricional. Se identificó una correlación lineal directa entre el avance de la edad y las molestias lumbares, además de un aumento del 31% (RP=1.31; IC95%: 1.05-1.64; $p=0.02$) y del 25% (RP=1.25; IC95%: 1.09-1.42; $p<0.001$) en la propensión a dolor lumbar en féminas con escasa movilidad y sobrepeso, en relación con aquellas que realizan actividad física y poseen peso apropiado. Esta exploración demostró una notable presencia de padecimientos lumbares prolongados en mujeres, representando la madurez, la inactividad corporal y la obesidad los elementos fundamentales vinculados.

2.1.2. A nivel nacional

Cancho. (1) investigación titulada, “factores de riesgo de la lumbalgia ocupacional en el personal del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales En Lima, 2022”, 2023 en Lima. Objetivo: evaluar los agentes de riesgo ligados a las afecciones lumbares de procedencia laboral en la plantilla del servicio pediátrico. Procedimiento metodológico: Se desarrolló un estudio con una estructura descriptiva y



usando la observación para extraer la información con 80 trabajadores como unidad muestral del servicio mencionado. El instrumento utilizado fue una encuesta orientada a explorar las variables planteadas. Resultados reflejaron en una gran cantidad encontraba en el parámetro de edad etaria de 18 a 29, predominando el sexo femenino. El cargo más frecuente fue el de interno de medicina. Respecto a la jornada y funciones, el 48 % presentó molestias derivadas de posturas erróneas, el 25% mostró un alto IMC y un 62% expresó falta de ejercitación. El estrés laboral se registró en un 88,75 % de los participantes, mientras que el 46,25 % manifestó problemas de tipo mecánico. Conclusión: no se evidenció una vinculación estadísticamente significativa ($p = 0,778 > 0,05$) entre los determinantes de riesgo y la génesis de sintomatología álgica lumbar de origen profesional en la población laboral investigada.

Vásquez. (15) investigación titulada, “Relación entre riesgos ergonómicos y lumbalgia ocupacional en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital público, Lambayeque”, 2023 en Lambayeque. Objetivo: Establecer el nexo existente entre las condiciones ergonómicas desfavorables y el dolor lumbar relacionado con el trabajo en el personal de enfermería del área quirúrgica de un nosocomio. Procedimiento metodológico correspondió a un enfoque descriptivo, de variantes que interactúan entre si , sin una manipulación de las causales por parte de investigador con una cohorte compuesta por 50 profesionales de enfermería, Los Resultados evidenciaron una vinculación estadísticamente relevante con un p mayor a 0,05 entre las exposiciones ergonómicas y la lumbalgia laboral. En particular, las



dimensiones referidas a postura corporal y permanencia prolongada en bipedestación mostraron que se ven vinculados de manera directa, elevada y significativa; la manipulación de cargas y pesos presentó una correlación directa de magnitud moderada, mientras que las condiciones ambientales revelaron un vínculo reducido, todos con significancia estadística ($p < 0,05$). Conclusión, se pudo inferir que hay una relación importante entre los factores biomecánicos y las molestias lumbares profesionales en el personal de cuidados del referido centro hospitalario estatal

Sánchez. (16) investigación titulada, “Relación entre las posturas prolongadas y la lumbalgia en conductores de mototaxi de una empresa limeña”, 2023 en Lima. Objetivo: establecer el vínculo existente entre la permanencia postural prolongada e indagar como se ejecuta la manifestación de las dolencias en el área lumbar en choferes. El abordaje metodológico adoptó un enfoque cuantitativo, de naturaleza descriptiva, de interacción de variantes con una medición atemporal, contemplando a 94 mototaxistas como unidad muestral. La detección de las molestias lumbares se llevó a cabo por un profesional mediante valoración médica, y la recolección de datos se efectuó con un formulario previamente verificado. Para la verificación de que las variantes poseían una influencia que se recurrió al χ^2 y al coeficiente de Pearson, Los resultados mostraron un porcentaje de 44,7% de los evaluados presentó lumbalgia, hallándose una correlación estadísticamente significativa con las dimensiones horas de trabajo ($X^2=12,455$; $p=0,006$) y horas de sedestación ($X^2=6,109$; $p=0,016$), pero no con el tiempo total de



antigüedad laboral ($X^2=5,742$; $p=0,125$). El OR (IC95%: 1,933–1,578) indicó que quienes permanecen sentados más de seis horas diarias duplican los índices de las dolencias de la parte baja. En suma, se constató que la permanencia prolongada en postura estática se asocia significativamente con la lumbalgia en dos de sus tres dimensiones evaluadas, sin relación con el tiempo total de ejercicio laboral.

Alcántara. (17) investigación titulada, “Factores asociados a la Lumbalgia en policías atendidos por consulta en Medicina General en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022”, 2024 en Lima. Objetivo: Hallar los determinantes vinculados con la aparición de Síndrome doloroso lumbar en personal policial evaluado en atención médica. El diseño correspondió a una indagación que uso la observación para la extracción de datos, retrospectivo, de tipo analítico con estructura de casos y controles, calculándose el tamaño muestral mediante la fórmula específica para este tipo de estudios, incluyendo 173 sujetos en cada grupo. con diferentes características con variantes causales que se ven vinculadas a las dependientes Entre los 346 participantes, el 91,6% superó los 45 años, predominando el sexo masculino (70,2%). Clínicamente, un 0,9% evidenció obesidad, 17,3% sobrepeso, y un 67,6% refirió antecedente de lesión lumbar. En el ámbito ocupacional, el 69,1% de los participantes presentaba una trayectoria superior a veinte años de servicio, mientras que el 56,9% desempeñaba jornadas laborales menores a ocho horas diarias. El examen bivariado identificó como elementos predisponentes la edad con un ORc igual a 2,19, el sexo con un ORc igual a 1,80, el antecedente de traumatismo con



un ORc igual a 1,80 y la prolongada antigüedad en el cargo con un ORc igual a 1,88. Sin embargo, en el análisis multivariado, únicamente la existencia de una lesión lumbar previa con un ORc igual a 1,98 conservó una relación estadísticamente importante que indica un alto grado de influencia sobre las variantes de estudio. en conclusión, la variante de mayor peso como factor de riesgo de dolor lumbar en esta población fue el antecedente de trauma en la región lumbar.

Gonzales. (18) investigación titulada, “Factores de riesgos ergonómicos asociado a lumbalgia en el personal de salud del hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021”, (2022) en Loreto.

Objetivo: identificar los determinantes de índole ergonómica vinculados hacia la manifestación de dolencias en el área alumbra en el departamento de trabajo de recursos humanos del centro sanitario. Se desarrolló bajo un enfoque descriptivo-correlacional, integrando una cohorte de 40 trabajadores del sector salud. La metodología incorporó la aplicación de encuestas, utilizando como herramienta dos instrumentos de escala tipo Likert, validados mediante juicio de peritos. Resultados, a través del análisis estadístico con el test de χ^2 , evidenciaron un coeficiente RHO igual a -0,726; con un p igual a 0,005, lo refleja que hay una vinculación fuerte con una influencia directa, con magnitud moderada y relevancia. Esto permitió refutar la hipótesis nula y sostener la existencia de una correspondencia inversa, en la que ambas dimensiones mantienen un comportamiento negativo con marcada consistencia estadística. En síntesis, se corroboró la presencia de un nexo significativo entre las dos variables evaluadas.



2.1.3. A nivel local

Taype y Gallegos. (19) investigación titulada, “Factores de riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de salud del Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca – 2024”, 2024 en Juliaca.

Objetivo: Hallar la vinculación sobre elementos de alerta de naturaleza ergonómica y la presencia de lumbalgia en el recurso humano sanitario de un nosocomio. Metodología: Se adoptó un abordaje cuantitativo, con diseño descriptivo–correlacional, con una sola medición atemporal y sin manipulación experimental. La unidad muestral de 102 integrantes del personal asistencial. Para el procedimiento de datos, se efectuó la exposición de la información de tonos descriptivas mediante cuadros con Se utilizaron recuentos absolutos y porcentajes, y para el análisis inferencial se aplicó la correlación Resultados: El análisis arrojó un valor p de 0.714, indicando ausencia de asociación entre las variables estudiadas. Además, se identificó predominio de agentes que se muestran como amenazas ergonómicos bajos (69,6%) y un grado de lumbalgia moderado de un 61,8%. Conclusión: No se identificó ninguna vinculación relevante entre las variantes de estudio sobre todo cuando se examinaron a los agentes ergonómicos y de los sujetos que laboran y manifiestan ciertas dolencias en el área lumbar en el personal sanitario del Hospital.

Flores. (20) investigación titulada, “Relación de discapacidad y la calidad de vida de adultos mayores con lumbalgia que asisten al servicio de rehabilitación del hospital III Juliaca, 2019”, (2020) en Juliaca. Objetivo: Hallar la vinculación entre los rangos de discapacidad y el estilo de vida en individuos que son mayores y manifiestan dolencias



en el área lumbar que acuden a tratamiento de mejora. Procedimientos metodológicos: la indagación de carácter correlacional, con el uso de la observación para la extracción de datos, con una sola medición atemporal y con una estructura de carácter descriptiva. Los Resultados Se registró limitación funcional de carácter leve, moderado y severo en el 25%, 57,5% y 17,5% de los evaluados, respectivamente. El 60% muestra tener una calidad de vida favorable, pero por otro lado se presenta que hay un 40% mostró resultados desfavorables, destacando niveles óptimos en las áreas de desempeño físico dio un 75%, dolor somático de un 75% , El bienestar psicológico alcanzó un 90%, mientras que el desempeño en roles emocionales e interacción social fue del 75%. Se encontró una relación inversa y estadísticamente significativa entre la calidad de vida y el nivel de discapacidad con un p menor a 0,001; Rho igual a -0,642 así como una relación directa y significativa entre discapacidad y edad de un p igual 0,027; Rho igual a 0,349, sin evidencia de asociación con el sexo con un p igual a 0,317. La calidad de vida no mostró vínculo estadísticamente relevante con la edad con un p igual 0,065; y un Rho igual a -0,295 ni con el sexo con un p igual a 0,436 en esta muestra

Iglesias y Mamani. (21) investigación titulada, “Efectividad del Método Pold en el tratamiento del paciente adulto mayor con lumbociatalgia, en el Centro Fisiocenter CETEFIR Juliaca de octubre-noviembre, 2022”, 2023 en Juliaca. Objetivo: estudiar cual es el grado de eficiencia de la técnica Pold en el abordaje terapéutico de la lumbociatalgia en adultos mayores atendidos. Procedimiento metodológico: La indagación se ejecutó bajo una lógica de razonamiento



que parte de hipótesis para contrastarlas con la observación, perteneciente a la investigación aplicada, con alcance orientado a explicar fenómenos y utilizando un diseño preliminar con seguimiento en el tiempo. La unidad muestral estuvo conformada por 40 pacientes adultos mayores. En la medición inicial, 10 pacientes presentaron limitación funcional intensa, 22 discapacidad moderada y 8 restricción máxima; tras la aplicación del método Pold, se registraron 17 con limitación mínima, 22 con limitación moderada y 1 con limitación intensa. Resultados : En cuanto a la distribución etaria, el 30 % tenía entre 60-64 años, el 27 % entre 69-72 años, el 22 % entre 65-68 años, el 10 % entre 73-76 años, el 8 % entre 77-80 años y el 3 % entre 81-84 años. Se concluye que el método Pold mostró alta efectividad en la mejoría funcional, con significancia estadística ($p=0,000$).

Corimayhua y Paricela. (22) investigación titulada, “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en la labor docente de la I.E. emblemática G.U.E. José Antonio Encinas Juliaca 2023”, 2023 en Juliaca. Objetivo: verificar la vinculación existente entre los peligros ergonómicos y las alteraciones musculoesqueléticas en el cuerpo docente. Procedimiento metodológico: La indagación muestra una estructura relacional con el uso de la observación para la extracción de información con una sola medición atemporal. Los Resultados Se constató que el 40,6% de los evaluados presentó un nivel moderado de exposición a riesgos ergonómicos, seguido por un 36,5% con grado extremadamente alto y un 18,8% con riesgo elevado; en proporción reducida, un 4,2% mostró una exposición mínima Respecto a los TME, el



62,5% mostró una intensidad moderada, el 25,0% una intensidad elevada y el 12,5% una afectación mínima. Conclusión: la detección de un vínculo estadísticamente relevante entre las demandas ergonómicas y las afecciones musculoesqueléticas en el ejercicio pedagógico con un p igual a 0,000.

Ascuña. (23) investigación titulada, "Eficacia de la camilla de tracción en pacientes con dolor por hernia discal lumbar del Centro Médico "Fisioluz", Juliaca, 2021", (2022) en Juliaca Objetivo: Intervención mediante tracción en camilla para personas con dolor lumbar causado por hernia discal, atendidas en el centro de salud Fisioluz. Procedimiento metodológico. Se trató de un estudio de enfoque cuantitativo con un grado aplicativo con la manipulación de las variantes causales y seguimiento longitudinal de varias mediciones atemporales . La cohorte estuvo integrada por 30 pacientes con diagnóstico confirmado de hernia discal lumbar. Para la extracción de información se vio por conveniente usar como herramienta la Escala Visual Analógica del Dolor (EVAM). Resultados previos al protocolo de tracción, el 86,7 % de los sujetos reportaron dolor de magnitud moderada y el 13,3 % dolor severo; posteriormente, tras la intervención, el 93,3 % se manifestó dolor leve, y únicamente el 6,7 % mantuvo molestias de intensidad moderada. Se determinó que el uso de la camilla de tracción ocasiona una disminución con significancia estadística de los síntomas dolorosos en sujetos que fueron tratados y se les detectó una hernia en la zona discal lumbar donde se obtuvo un p igual a 0,000.



2.2. MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL TRABAJO

1. CONDICIONANTES DE RIESGO

La lumbalgia se conceptualiza como una molestia dolorosa que se localiza en la parte final de la vértebra torácica y sobre el área donde se hallan los glúteos con posible irradiación hacia las extremidades inferiores. Constituye una afección sanitaria relevante, especialmente en naciones industrializadas, presentando una prevalencia aproximada del 70%. Habitualmente, se clasifica como una dolencia musculoesquelética autolimitada en un periodo temporal definido. No obstante, al evaluar al individuo con dolor lumbar, se toma en alta consideración poseer una historia clínica detallada junto con una evaluación física completa detallado para descartar patologías severas subyacentes (tales como tumores, infección ósea, fracturas en las vértebras, síndrome de la cauda equina, estrechamiento del canal espinal lumbar, enfermedades inflamatorias articulares, entre otras), considerando que estas condicionan tanto el pronóstico como la estrategia terapéutica. (24)

Por tal motivo, la mayoría de los protocolos clínicos incorporan los indicadores de alerta sobre el estudio de la lumbalgia. Se conceptualiza como signo de alarma aquel factor de riesgo identificado en pacientes con lumbalgia que podría estar vinculado al desarrollo de patologías severas, en contraste con sujetos que no evidencian dicho factor. Pese a la limitada evidencia empírica sobre la validez de estos signos de alarma, en escenarios donde la lumbalgia se acompaña de febrícula, síndrome tóxico, antecedentes oncológicos, y dolor que se presentan con



inflamaciones, es aconsejable profundizar en el estudio diagnóstico, pues podría tratarse de una lumbalgia secundaria. En el próximo segmento se analizarán puntualmente los síntomas críticos asociados al dolor lumbar de aparición súbita (7)

1.1. ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS

Los aspectos antropométricos se refieren a las medidas y proporciones del cuerpo humano. Estas dimensiones incluyen características como la altura, peso, longitud de extremidades, circunferencias y otras medidas físicas. Los aspectos antropométricos son fundamentales en diversas disciplinas, como la ergonomía, la salud, la nutrición y el diseño de productos, ya que ayudan a entender la variabilidad humana y a adaptar entornos y objetos a las necesidades de las personas. (25)

1.1.1. EDAD

Con el transcurso de los años los amortiguadores localizados entre los cuerpos vertebrales y las articulaciones espinales experimentan un deterioro progresivo como parte del proceso normal del envejecimiento. Esto puede llevar a condiciones como la osteoartritis, la degeneración del disco y la estenosis espinal, que son causas comunes de las dolencias en el área lumbar en individuos que superan la tercera edad. (26)

El origen más habitual de las dolencias es persistente en el área que se ubica en parte inferior de la espalda donde radica en el deterioro de los cojines vertebrales y las conexiones articulares posteriores. Este fenómeno constituye parte del declive fisiológico natural que experimenta la estructura espinal desde los veinte años, similar a lo que sucede en



otros sistemas corporales, agravado por una debilidad en la musculatura del abdomen y región dorsal inferior, exceso de peso corporal (que obliga a la estructura vertebral a soportar tensiones superiores a su capacidad óptima), y la adopción prolongada de posiciones erectas y posturas mantenidas con curvatura forzada hacia adelante (27)

1.1.2. GÉNERO

a) Femenino

las dolencias presentadas en el área lumbar se llegan a constituir, en ciertas mujeres, un componente del conjunto de síntomas que preceden a la menstruación. Las prostaglandinas son compuestos químicos que produce el cuerpo femenino durante el ciclo menstrual. Para facilitar la eliminación del revestimiento uterino, es preciso que se generen espasmos musculares. Sin embargo, en determinadas ocasiones, estos espasmos resultan excesivamente vigorosos y acaban repercutiendo en los músculos de la región lumbar. (28)

Las molestias en la parte bajan de la espalda pueden ser también una señal inicial de que estás esperando un bebé. Tu cuerpo empieza poco a poco a adaptarse para el momento del nacimiento, haciendo que los músculos se vuelvan más elásticos y flexibles para poder expandirse cuando llegue el final del embarazo. Estas molestias surgen durante las primeras semanas de gestación. Si sientes este dolor y se te ha retrasado la regla, es relevante la sugerencia de realizar un breve test de gestación (25)



b) Masculino

La lumbalgia en varones es un padecimiento usual en la parte inferior de la columna, frecuentemente causado por esfuerzos físicos como levantar objetos pesados, mantener posturas incorrectas o sufrir lesiones. Los síntomas incluyen dolor localizado que puede irradiar a las piernas y rigidez. El tratamiento suele implicar reposo, fisioterapia con ejercicios para fortalecer la musculatura lumbar, y medicamentos antiinflamatorios para aliviar el dolor. Es crucial prestar atención a la postura y, si el dolor persiste, buscar atención médica para descartar problemas más graves.

(29)

1.1.3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El IMC es una medida donde se saca dividiendo los kilos de un sujeto elevando al cuadrado. Para la gran mayoría de gente, este valor es una forma segura de medir si alguien tiene exceso de grasa corporal y sirve para determinar qué rangos de peso pueden causar riesgos para la salud.(30)

a) Delgadez (< 18.5): Se considera que las personas con un IMC por debajo de 18.5 están en un rango de peso insuficiente. Esto puede estar asociado con una mayor debilidad muscular, lo que podría contribuir a problemas en la columna vertebral y aumentar el riesgo de lumbalgia.

b) Normal (18.5 - 24.9): Un IMC en este rango indica un peso saludable. Las personas en este grupo generalmente tienen una mejor salud y menor riesgo de desarrollar problemas musculoesqueléticos, incluida la lumbalgia.



c) Sobrepeso (≥ 25.0): Un IMC de 25 o más indica sobrepeso, lo que puede crear sobrecarga adicional sobre el raquis y contribuir a problemas como la lumbalgia. El exceso de peso puede provocar un desequilibrio en la postura y el movimiento. (30)

d) Obesidad (≥ 30.0): La obesidad está conectado con un aumento sustancial de la posibilidad de desarrollar dolor en la zona lumbar. El peso corporal elevado puede desencadenar inflamación y tensión en la región lumbar, además de afectar la biomecánica del cuerpo al moverse. (31)

1.1.4. CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL

El exceso ponderal y sobrepasa el peso habitual representan una recaudación irregular o aumentada de grasa corporal que puede generar daños el bienestar físico, por esta razón resulta fundamental contar con medidores que evalúen el exceso de peso y que permitan calcular de forma simple el IMC y el borde de la cintura. (32)

a) Mujeres normal (< 80 cm): Una medida por debajo de 80 cm en mujeres se considera normal, indicando un menor riesgo de complicaciones de salud relacionadas con la grasa abdominal.

b) Mujeres riesgo elevado (> 80 cm): Una circunferencia abdominal mayor de 80 cm en mujeres se vincula con una elevación del riesgo de afecciones del corazón y trastornos metabólicos, además de aumentar el riesgo de lumbalgia debido a la tensión en la zona lumbar.

c) Hombres normal (< 94 cm): Un valor por debajo de 94 cm se considera saludable para hombres, lo que implica un menor riesgo de complicaciones.



d) Hombres riesgo elevado (> 94 cm): Superar esta medida indica probabilidades incrementadas de afecciones médicas, englobando las dolencias en el área lumbar, que hay un exceso de grasa abdominal puede afectar la postura y la salud lumbar. (32)

1.2. ASPECTOS LABORALES

La molestia en la porción inferior del tronco, denominada dolor lumbar, es una problemática en el sector de sanidad puede verse significativamente influenciado por factores laborales. Cada ocupación presenta riesgos particulares que, si no se manejan adecuadamente, pueden aumentar la probabilidad de sufrir esta condición. A continuación, se analizan diversas ocupaciones y sus respectivos riesgos y medidas preventivas. (33)

1.2.1. OCUPACIÓN

a) **Oficinista:** Los oficinistas pasan largas horas sentados frente a computadoras, lo que puede resultar en sedentarismo y malas posturas. La falta de ergonomía en el mobiliario, como sillas y escritorios, contribuye a la tensión en la zona lumbar. Para prevenir la lumbalgia, es esencial ajustar la altura del escritorio y la silla, así como realizar pausas activas y ejercicios de estiramiento a lo largo del día. (33)

b) **Obrero:** Los trabajadores de la construcción y otros oficios manuales enfrentan amenazas que se vinculan con el levantamiento de pesos pesados y posturas forzadas. Las tareas repetitivas pueden causar lesiones en la espalda si no se utilizan técnicas adecuadas para levantar objetos. Implementar el uso de técnicas seguras de levantamiento,



proporcionar equipo de protección y programar descansos puede ayudar a mitigar estos riesgos. (34)

c) **Ama de Casa:** Las amas de casa realizan diversas tareas que pueden incluir levantar objetos pesados y limpiar en posiciones incómodas, lo que puede resultar en dolor lumbar. Para prevenir la lumbalgia, es importante alternar las actividades, realizar ejercicios de fortalecimiento y estiramiento, y evitar esfuerzos prolongados en posturas incómodas.

d) **Comerciante:** Los comerciantes suelen realizar movimientos repetitivos al manejar mercancías y pueden estar de pie durante largos períodos. Esta situación puede generar tensión en la espalda. Para reducir el riesgo de lumbalgia, es recomendable usar calzado adecuado, distribuir la carga de manera equilibrada y tomar descansos regulares. (35)

e) **Agricultor/Ganadero:** Los agricultores y ganaderos enfrentan riesgos al cargar productos, trabajar en posturas agachadas y realizar tareas en terrenos irregulares. La prevención en estas ocupaciones implica utilizar técnicas de levantamiento adecuadas y herramientas que faciliten el trabajo, así como implementar pausas para evitar el cansancio excesivo. (36)

f) **Cocineros:** Los cocineros pasan mucho tiempo de pie, lo que puede provocar dolor en la espalda. Además, las posturas incómodas al preparar alimentos y el levantamiento de cargas pesadas aumentan el riesgo de lumbalgia. Alternar tareas, utilizar superficies de trabajo adecuadas y hacer pausas regulares son estrategias útiles para prevenir esta condición.



g) **Personal de Salud:** los sujetos que laboran como enfermeros y médicos, a menudo movilizan pacientes y trabajan en posturas forzadas durante procedimientos. Esto puede llevar a lesiones en la espalda. El entrenamiento en procedimientos de cuidado de pacientes y el empleo de herramientas auxiliares son fundamentales para prevenir molestias lumbares en este contexto. (36)

h) **Conductor:** Los conductores, especialmente aquellos que pasan muchas horas al volante, pueden experimentar dolor lumbar debido a posturas estáticas prolongadas y las vibraciones del vehículo. Para mitigar estos problemas, es fundamental ajustar el asiento y el reposacabezas adecuadamente, así como hacer pausas regulares para estiramientos y actividad física. (37)

1.2.2. JORNADA LABORAL

El tiempo de trabajo diario es un componente esencial para el adecuado funcionamiento de la columna vertebral. Las jornadas diurnas de 8 horas son generalmente consideradas manejables, pero la naturaleza del trabajo realizado es crucial para determinar su impacto en la salud lumbar. Por ejemplo, un oficinista que pasa esas horas sentado en una postura inadecuada puede estar en riesgo de desarrollar lumbalgia. Sin embargo, el tiempo de trabajo que excede las 8 horas, ya sea diurno o nocturno, puede aumentar la fatiga y la tensión muscular, lo que incrementa la probabilidad de lesiones en la espalda. (38)



Las jornadas nocturnas también pueden presentar desafíos únicos. Trabajar durante la noche puede interferir con los patrones de sueño y la recuperación, lo que puede afectar la salud general y contribuir a problemas musculoesqueléticos, incluyendo la lumbalgia. La combinación de fatiga, estrés y falta de atención a la postura adecuada puede resultar en un aumento del dolor lumbar en personas que trabajan en turnos prolongados. (39)

1.3. MECANISMOS FÍSICOS

Los mecanismos físicos que llevan a la lumbalgia son variados y pueden incluir eventos como caídas, esfuerzos físicos inadecuados, golpes directos y, en algunos casos, el dolor puede surgir sin un evento identificable. Las caídas pueden causar lesiones agudas en la zona lumbar, generando dolor inmediato y limitación en el movimiento. Por otro lado, los esfuerzos físicos, como levantar objetos pesados sin la técnica adecuada, pueden provocar lesiones en la musculatura paravertebral o elementos de sostén fibroso del eje espinal. (40)

1.3.1. MECANISMO DE INICIO DEL EVENTO

Los golpes directos en la espalda pueden resultar en lesiones más graves, como esguinces o hernias discales, lo que puede provocar dolor crónico. Además, algunas personas experimentan dolor lumbar sin una causa aparente, lo que a menudo se relaciona con factores como el estrés o el desgaste normal de la columna que ocurre con el transcurso del tiempo. Comprender estas dinámicas constituye la base para prevenir y atender la sintomatología lumbar. (41)



1.3.2. EJERCICIO FÍSICO

La práctica deportiva sistemática constituye un pilar esencial para el mantenimiento de la integridad raquídea. El sedentarismo puede ocasionar hipotonía de la musculatura paravertebral y restricción de la movilidad dorsal, elevando la susceptibilidad a traumatismos y sintomatología álgida lumbar. Un estilo de vida sedentario no solo contribuye a problemas de peso, sino que también afecta la salud general de la columna vertebral. Por el contrario, un programa de ejercicios bien diseñado puede potenciar la musculatura paravertebral y optimizar el rango articular, lo que es esencial para prevenir la lumbalgia. (42)

Incorporar ejercicios que fortalezcan el correr y mejoren la postura puede tener una repercusión significativa en la salud de la que se localiza en la parte inferior de la espalda. La actividad constante frecuente de actividades físicas, como caminar, nadar o practicar yoga, no solamente favorece el mantenimiento de un peso apropiado, sino que también potencia la irrigación y el movimiento del raquis, reduciendo el riesgo de dolor lumbar. La educación sobre cómo es de relevante la práctica física en la profilaxis y manejo terapéutico de la sintomatología lumbar es fundamental para promover una mejor salud y bienestar a largo plazo. (43)

2. LUMBALGIA

Las molestias lumbares, que normalmente Son conocidas como molestias en la región lumbar y representan osteomusculares más recurrentes de manera mundial. Toca a gente de cualquier edad y puede ser una causa importante para que la vida sea menos cómoda y placentera. Su influencia no únicamente se restringe al aspecto corporal, sino que también puede



comprometer el bienestar psicológico y afectivo de las personas que la experimentan. En este trabajo académico, se analizarán las etiologías, clasificaciones, evaluación clínica, manejo terapéutico y medidas profilácticas del dolor lumbar, además de su vinculación con el ambiente profesional (25)

Las molestias lumbares son un dolor que aparece en la zona inferior del dorso, justo debajo donde las costillas finalizan y donde empiezan los glúteos. Los malestares que se llegan a presentar se pueden dividir en dos tipos principales: el que dura poco tiempo y el que se queda mucho tiempo. El dolor que dura poco tiempo es el que se mantiene menos de 45 días y generalmente se asocia con un evento específico, como una lesión o esfuerzo físico excesivo. Por otro lado, la lumbalgia crónica persiste durante más de tres meses y puede ser más difícil de tratar, ya que a menudo está relacionada con condiciones subyacentes. (44)

Causas de la Lumbalgia

Las etiologías de las molestias lumbares son variadas y pueden contemplar aspectos estructurales, degenerativos, de inflamación y mentales. Entre los componentes estructurales se encuentran las lesiones por esfuerzo, el levantamiento inadecuado de objetos y las malas posturas al sentarse o estar de pie. Por su parte, las causas degenerativas suelen estar relacionadas con el envejecimiento y pueden incluir hernias discales, osteoartritis y estenosis espinal. Las condiciones inflamatorias, como la artritis reumatoide, también pueden contribuir al dolor lumbar. Además, factores psicológicos como el estrés y la sintomatología ansiosa pueden potenciar la sensibilidad nociceptiva y dificultar su tratamiento. (45)



Biomecánica de la columna lumbar

La mayoría de las dolencias lumbares se originan por las tensiones que se aplican sobre la región vertebral inferior mediante determinados movimientos corporales o también por mantener posiciones dañinas durante el descanso. Sin embargo, previo al examen de esta información, es necesario presentar la noción de «segmento vertebral funcional» (FSU). Las FSU se integran mediante dos elementos vertebrales consecutivos, con su correspondiente estructura discal intermedia y sus mecanismos de articulación, dividiéndose funcionalmente en componente ventral y componente dorsal. La zona de adelante está hecha del hueso principal de la vértebra, la almohadilla entre los huesos y las piezas que los unen; la zona de atrás la forman todas las otras partes de esta unidad. El trabajo de la parte de adelante es recibir y suavizar los golpes, mientras que la de atrás tiene más que ver con permitir que nos movamos. Las uniones entre las vértebras trabajan como una bisagra o repartidor de peso y trabajos entre estas dos partes. Una pieza clave de las FSU de adelante es el hueso principal de la vértebra lumbar: comparado con la almohadilla entre las vértebras, es seis veces más duro, tres veces más ancho y se dobla la mitad. La forma de la almohadilla vertebral le permite recibir golpes desde diferentes ángulos sin dañarse (46)

Fuente u origen anatómico del dolor lumbar

Los sensores del dolor son las partes del sistema nervioso que crean las señales, que luego el cuerpo entiende como una experiencia de malestar distribuida por todo el cuerpo. En relación con la espalda, se manifiestan en:



- a) Los elementos discales intervertebrales.
- b) Articulaciones cigapofisarias.
- c) Estructura ósea y tejido perióstico.
- d) Tejido muscular, estructuras tendinosas y aparato ligamentoso.
- e) Raíz radicular, ganglio espinal posterior, cubierta meníngea y red vascular

Disco intervertebral

Desde los estudios de Hirsch se conoce que poner agua salada muy concentrada en la almohadilla entre las vértebras causa un malestar se fuerte dolor que se localiza en la parte inferior de la espalda parecido al que cuentan las personas con dolor lumbar. Pero no se sabía por qué pasaba esto, porque por mucho tiempo se pensó que en el centro blando y En las fibras del anillo no se detectaron terminaciones nerviosas. Sin embargo, investigaciones recientes más detalladas del organismo y sus tejidos han evidenciado la presencia de terminaciones nerviosas en la zona externa del anillo (8)

En condiciones normales, los nervios llegan solo hasta la parte de afuera del anillo. Pero las personas que tienen dolor de espalda baja que no se quita tienen más nervios en esa zona. Como muestra Freemont, en gente con dolor lumbar que dura mucho tiempo se pueden ver terminaciones nerviosas dentro del anillo (46%) e incluso en el centro blando (22%). Estos nervios casi siempre vienen con pequeños vasos de sangre, pero no siempre. (47)



Adicionalmente, la estructura discal intervertebral, al ser un tejido metabólicamente activo, capta nutrientes e hidrosolutos. Durante el período nocturno experimenta expansión volumétrica y dimensional al incrementarse la hidratación tisular; inversamente, durante la fase diurna experimenta contracción al reducirse proporcionalmente su contenido acuoso. Este fenómeno puede esclarecer la razón por la cual los sujetos con herniación discal manifiestan mayor sintomatología álgica y radiculopatía más acentuada al despertar matutino, atenuándose dichos síntomas tras un lapso de dos horas post-incorporación. (48)

Articulaciones interapofisarias posteriores

Parecido a lo que pasó con la almohadilla entre las vértebras, Mooney y su equipo pusieron agua salada muy concentrada en las articulaciones de atrás de la columna, causando dolor de espalda baja que se extendía hacia la parte de atrás de la pierna, y otros científicos encontraron lo mismo. (49)

El dolor en las articulaciones de atrás de la columna viene de que tienen muchos nervios en la cápsula que las rodea. Los nervios de esta cápsula salen de la parte de atrás del nervio de la columna. Los sensores de estos nervios son parecidos a los que hay en otras articulaciones del cuerpo. Por lo general, estos sensores mandan señales cuando la articulación se mueve demasiado, haciendo que los músculos se contraigan para protegerla. (49)

Músculo

La razón más común del dolor de espalda baja no se conoce, por eso se le dice dolor lumbar sin causa específica, que otros doctores también



llaman dolor lumbar que no se puede diagnosticar. Aunque no sabemos de dónde viene el dolor en estos casos, se piensa que los músculos que se ponen duros o se contraen son la causa. Los músculos que están al lado de la columna tienen sus nervios (de los lados, del medio y entre medio) que vienen de la parte de atrás del nervio de la columna. Con estudios especiales se han encontrado terminaciones de fibras nerviosas presentes en estos músculos, que podrían explicar la fuente del dolor muscular. Otros doctores, cuando examinan a los pacientes, encuentran zonas donde los músculos están contraídos y que además tienen más actividad eléctrica, pero otros doctores no han podido comprobar esto. (50)

Hueso y periostio

El soma vertebral recibe su inervación de elementos neurales procedentes del aparato ligamentoso y la musculatura periférica. Dichos elementos neurales son sensibles a movimientos rotatorios, elongación tisular o congestión vascular. (51)

Raíz nerviosa, ganglio dorsal y duramadre

Un nervio de la raíz que está bien, o sea normal, no causa dolor que se extiende hacia la pierna; pero si este nervio ya está apretado o estirado antes, cuando lo estiramos más causa dolor. Esta sería la forma en que se produce el malestar asociado a la ciática. Por lo tanto, se podría afirmar que la ciática ocurre únicamente cuando el nervio está irritado, especialmente si previamente se encontraba comprimido o lesionado (52)

En síntesis, el proceso inflamatorio de la raíz radicular y las estructuras adyacentes (duramadre) representa las causas del malestar en la



radiculopatía ciática. En este contexto, se ha comprobado que en el líquido cefalorraquídeo de pacientes con hernia discal y ciática existe un aumento en las concentraciones de neurofilamentos proteicos y proteínas S-100, lo que indica daño axonal y alteración de las células de Schwann en los nervios comprometidos.(53)

Un proceso diferente de las dolencias que generan hacia el nódulo nervioso posterior. Devor demostró que la exposición de animales a cortos períodos de vibración inducía alteraciones ultraestructurales en este nódulo, generando impulsos neuronales responsables de la sensación dolorosa. En este caso, la vibración y no la compresión sería el factor desencadenante del dolor. (52)

Mediadores inmunoquímicos

Los transductores nociceptivos representan la génesis de la experiencia algica lumbar. En condiciones fisiológicas, la movilidad vertebral lumbar no genera percepción dolorosa, debido a que el umbral de activación nociceptiva de estos transductores es elevado. Si mediante procesos patológicos diversos (compresión mecánica, tracción tisular, torsión estructural) se producen mediadores inflamatorios, éstos modifican los nociceptores, reduciendo su umbral de activación, provocando que la movilidad fisiológica del segmento vertebral lumbar sea percibida como algica o displacentera

Cabe resaltar que el disco intervertebral carece de suministro sanguíneo, conservando sus elementos estructurales proteicos ocultos del sistema de defensa corporal. Al producirse la extrusión del contenido nuclear, este material desarrolla actividad inflamatoria, causando mayor permeabilidad



en los capilares y reclutando células defensivas al sitio de la lesión. Los discos prolapsados contienen diversos factores inflamatorios y presentan acúmulos de células fagocíticas y elementos celulares inmunitarios. (54)

Diagnóstico

La identificación del dolor lumbar habitualmente se inicia mediante una valoración clínica exhaustiva, abarcando un historial sanitario integral y una exploración corporal. Los facultativos pueden emplear métodos diagnósticos complementarios, tales como estudios radiológicos, imágenes por resonancia magnética y escáneres tomográficos, para detectar potenciales orígenes anatómicos de la molestia. Resulta fundamental excluir patologías de mayor gravedad, como procesos infecciosos o neoplásicos, previo a la instauración terapéutica (15)

- **Palpación:** El especialista realizará una exploración manual (conocida igualmente como examen palpatorio) del área lumbar con el objetivo de detectar contracciones musculares o tensiones, puntos sensibles o alteraciones articulares (36)
- **Examen neurológico:** La evaluación diagnóstica comprenderá posiblemente una valoración motriz, que conlleva la movilización manual de estiramiento y curvatura (desplazamiento anterior y posterior) de la articulación coxofemoral, la rodilla y el primer dedo del pie, además del movimiento del tobillo. Una exploración sensitiva incluirá presumiblemente la verificación de la respuesta del enfermo al contacto suave, una punzada u otras sensaciones en la región inferior del torso, las nalgas y las extremidades inferiores. (15)



- **Prueba de amplitud de movimiento:** Es factible que se solicite al enfermo que se incline o rote hacia ciertas posturas. Estas maniobras se ejecutan para identificar posiciones que agraven o reproduzcan la molestia, y para observar si determinados desplazamientos están restringidos por el dolor. (15)
- **Prueba de reflejos:** Se examinarán las respuestas reflejas del enfermo en las extremidades inferiores para valorar los reflejos atenuados y la reducción de la potencia muscular. Si las respuestas reflejas se hallan aminoradas, es probable que una raíz neural no esté funcionando adecuadamente. (15)

Maniobra de alzamiento del miembro inferior: Se solicita al enfermo que se coloque en decúbito supino y eleve una extremidad lo más elevado y extendido posible. Si esta prueba de levantamiento de la pierna reproduce la molestia lumbar, se puede presumir (55)

Tratamiento

El tratamiento de la lumbalgia en terapia de rehabilitación es un proceso integral que busca calmar las dolencias y prevenir futuros episodios de esta afección. Antes de iniciar cualquier intervención, es crucial realizar una evaluación exhaustiva. Esta evaluación incluye una historia clínica detallada, donde se revisan los antecedentes médicos del paciente, la historia del dolor y sus actividades diarias. Asimismo, un examen físico permite evaluar la condición del sujeto de lo que ayuda a identificar los agentes de detonan las amenazas que puedan generar dolencias en el área lumbar. (56)



En las etapas agudas del dolor lumbar, el abordaje de la sintomatología álgica es primordial. Se implementan variadas terapéuticas físicas, como la administración de temperatura elevada o baja, para aminorar la inflamación y el malestar. El frío demuestra efectividad directamente después de una injuria, mientras que el calor facilita la distensión de los músculos espásticos. Otras alternativas, como la electroterapia, incluyendo la estimulación nerviosa eléctrica percutánea (TENS), y los ultrasonidos terapéuticos, son instrumentos que pueden resultar de gran beneficio para aplacar el dolor y estimular la cicatrización en esta fase temprana. (14)

- La actividad física dirigida constituye una base fundamental en el manejo rehabilitador del dolor lumbar. Los protocolos de entrenamiento están diseñados para fortalecer los músculos del core, que incluyen los abdominales y los músculos lumbares, proporcionando un soporte esencial a la columna vertebral. Además, los ejercicios de estiramiento son cruciales para mejorar la flexibilidad de los músculos de la espalda y las piernas, ayudando a aliviar la tensión y prevenir lesiones. El entrenamiento de la postura también juega un papel importante, ya que enseña a los pacientes a mantener una alineación adecuada en sus actividades diarias y no laborales, lo que contribuye a disminuir la probabilidad de recurrencia de molestias posteriores (57)
- La instrucción al paciente constituye un elemento fundamental dentro del proceso rehabilitador. Involucrar a los pacientes en su propio proceso de recuperación les permite comprender mejor su condición,



lo que puede ser empoderador. Al aprender sobre la anatomía y la fisiología de la espalda, los pacientes pueden identificar las causas de su dolor y desarrollar técnicas de autoayuda. Además, la educación sobre estrategias para manejar el dolor y prevenir recaídas, como las técnicas de levantamiento adecuadas y modificaciones en el estilo de vida, es crucial para una recuperación exitosa. (58)

- Las terapias manuales, como la quiropraxia y el masaje terapéutico, también son utilizadas en la rehabilitación. Estas técnicas ayudan a aliviar la tensión muscular y mejorar la movilidad de la columna. La manipulación espinal puede corregir desalineaciones y mejorar la función articular, mientras que el masaje terapéutico se centra en relajar los músculos tensos y mejorar la circulación, lo que contribuye a la recuperación general. (57)
- Finalmente, la prevención de recaídas es un objetivo fundamental de la rehabilitación. Esto implica establecer un plan de ejercicios a largo plazo que continúe incluso después de la finalización de la rehabilitación, asegurando que los pacientes mantengan un nivel adecuado de actividad física. Además, es importante realizar modificaciones en el entorno laboral, como ajustes ergonómicos, para evitar sobrecargas en la columna. (59)

Prevención

La prevención de la lumbalgia es crucial, especialmente en poblaciones laborales donde el riesgo es mayor. Fomentar la educación sobre ergonomía, así como la adopción de técnicas adecuadas para levantar objetos, puede reducir significativamente la incidencia de dolor lumbar.



Además, la práctica regular de ejercicios de fortalecimiento y estiramiento, mantener un peso saludable y gestionar el estrés constituyen elementos clave para evitar la aparición de esta patología. (60)

2.1. TIPO DE LUMBALGIA

a. AGUDA

Las dolencias en el área lumbar de inicio súbito se distinguen por la aparición brusca de molestias en la zona baja de la espalda, que generalmente dura menos de seis semanas. Este tipo de dolor suele ser intenso y puede ser desencadenado por un evento específico, como levantar un objeto pesado, un giro brusco, una caída o un esfuerzo físico excesivo. La lumbalgia aguda puede estar asociada con lesiones musculares, esguinces o problemas en los discos intervertebrales. Aunque puede ser muy dolorosa, la gran parte de los episodios de dolor lumbar súbito presenta buena respuesta a abordajes no invasivos, como el descanso, el uso de fármacos antiinflamatorios y la rehabilitación física. (61)

b. SUB AGUDA

La lumbalgia subaguda se refiere al dolor lumbar que persiste entre seis y doce semanas. Este tipo puede surgir como una continuación de una lumbalgia aguda no tratada o como resultado de una nueva lesión. La intensidad del dolor puede variar y, aunque algunos pacientes pueden comenzar a mejorar, otros pueden experimentar un dolor que se vuelve más persistente. El tratamiento en esta fase incluye fisioterapia, ejercicios de fortalecimiento y estiramientos, así como educación sobre la postura y técnicas adecuadas de levantamiento. (62)



c. CRÓNICA

La lumbalgia crónica es aquella que persiste durante más de tres meses. Este tipo de dolor puede estar asociado con condiciones subyacentes como hernias de disco, artritis, degeneración de discos o enfermedades sistémicas. La lumbalgia crónica puede ser más compleja de tratar, ya que a menudo involucra factores físicos, psicológicos y sociales donde la molestia puede fluctuar en severidad y manifestarse de forma continua o episódica. El abordaje terapéutico generalmente es integral, abarcando una combinación de rehabilitación física, farmacoterapia, terapia cognitivo-conductual y, en ciertos casos, procedimientos quirúrgicos. Además, la instrucción al paciente sobre el control del dolor y la prevención de recurrencias resulta esencial para el manejo de la lumbalgia persistente (63)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Actividad física: La actividad física constante es fundamental para conservar la salud vertebral. La inactividad puede provocar debilitamiento muscular y rigidez en la región dorsal baja, elevando la probabilidad de sufrir lesiones y molestias lumbares (42)

Biomecánica: Numerosos casos de dolor lumbar se originan por las tensiones aplicadas sobre la región lumbar de la columna debido a determinados movimientos o incluso por mantener posiciones nocivas durante el reposo. (46)

Circunferencia abdominal: Se trata de la acumulación inapropiada o excesiva de tejido adiposo en el organismo, lo cual puede afectar



negativamente la salud; por ello, es fundamental contar con indicadores de exceso de peso y obesidad, como la determinación sencilla del índice de masa corporal y la medición de la circunferencia abdominal. (32)

Lumbalgia: Frecuentemente denominada molestia en la región lumbar, constituye una de las patologías osteomusculares más frecuentes a escala global. (44)

Obesidad: Está vinculado a una elevación considerable del riesgo de dolor lumbar. El sobrepeso puede inducir procesos inflamatorios y generar estrés en la zona lumbar, además de alterar la mecánica corporal durante el movimiento. (31)

Personal de Salud: El equipo sanitario, incluyendo enfermeros y médicos, frecuentemente traslada pacientes y adopta posiciones incómodas durante sus labores, lo que puede derivar en lesiones dorsales. (36)



CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se empleó un diseño no experimental, lo cual permitió describir y analizar los fenómenos tal como se presentaron en la realidad, sin que el investigador interviniera en el proceso.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo básica, de nivel relacional y de corte transversal. Su objetivo consistió en analizar la relación entre dos o más variables para identificar si existía una asociación entre ellas, sin buscar establecer causalidad.

3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Se aplicó el método, hipotético deductivo con enfoque cuantitativo. ya que se enfoca en la recolección y análisis de datos numéricos con el fin de identificar patrones.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población:

La población estuvo conformada por un total de 200 pacientes que presentaron lumbalgia y que fueron atendidos en el Hospital Diospi



Suyana de Curahuasi durante el periodo comprendido entre diciembre de 2024 y febrero de 2025

3.4.2. Muestra:

La muestra estuvo representada por el 100% que son 200 casos de lumbalgia

Temporalidad:

De diciembre de 2024 a febrero de 2025 en el Hospital Diospi Suyana de Curahuasi

3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación.

3.5.1. Técnicas

Variable 1: Encuesta

Se aplicó una encuesta a los pacientes del Hospital Diospi Suayana para recolectar información sobre los condicionantes de riesgo relacionados con la lumbalgia.

Variable 2: Observación

Se realizó una observación directa de los pacientes durante su atención médica para identificar factores relacionados con la lumbalgia.

3.5.2. Instrumentos

Variable 1: Cuestionario

Se utilizó un cuestionario estructurado para recopilar datos sobre aspectos antropométricos, laborales y físicos de los pacientes. Se entregó el cuestionario a los pacientes con una ficha de consentimiento informado, informándolos acerca del estudio, la población estuvo conformada por un total de 200 pacientes que presentaron lumbalgia y fueron atendidos en el hospital Diospi Suyana de Curahuasi durante el periodo comprendido

entre diciembre del 2024 y febrero del 2025, consta de 7 preguntas acerca de la edad, genero, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, ocupación, tiempo en el que laboran en el trabajo, causa de inicio de su lumbalgia y si realiza esfuerzo físico. El cuestionario consiste en leer las preguntas y responder marcando con una X en el recuadro que corresponde su respuesta.

Variable 1: Guía de Observación

Se empleó una guía de observación para registrar aspectos relevantes relacionados con los mecanismos físicos y las condiciones laborales de los pacientes, como número de historia clínica, edad, genero, fecha de diagnóstico, duración de dolor y tipos de lumbalgia (aguda, subaguda y crónica), la población estuvo conformada por un total de 200 pacientes que presentaron lumbalgia y fueron atendidos en el hospital Diospi Suyana de Curahuasi durante el periodo comprendido entre diciembre del 2024 y febrero del 2025.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para la realización del presente estudio, se solicitó previamente la autorización al Hospital Diospi Suyana de Curahuasi y se recolectó la información mediante un instrumento estructurado. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis descriptivo utilizando tablas estadísticas, distribuciones de frecuencia y gráficos ilustrativos, lo que permitió identificar patrones relevantes y facilitar la interpretación de los resultados conforme a los objetivos del estudio. Finalmente, se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales, como la correlación de Pearson y la prueba de independencia chi-cuadrado (χ^2), para evaluar la existencia de relaciones



significativas entre variables, utilizando el software IBM SPSS Statistics, versión 25.

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para estructurar, analizar e interpretar la información recopilada se utilizó el test estadístico Chi cuadrado, dado que las variables eran cuantitativas.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.8.1. Validación

El instrumento de recolección de datos fue sometido a un proceso de validación por juicio de 3 expertos, con el objetivo de asegurar su pertinencia, claridad, coherencia y relevancia con respecto a los objetivos de la investigación.

EXPERTO	PUNTAJE
1ro	85.3
2do	84
3ro	82.6

3.8.2. Confiabilidad

La confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, lo que garantiza la consistencia interna de las variables utilizadas en el estudio.

Análisis de confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,867	8



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Relación entre la edad y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

EDAD	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Subaguda		Crónica		Total	
	fi	%	fi	%	Fi	%	Fi	%
18 a 25 años	5	2.5	0	0.0	25	12.5	30	15.0
26 a 30 años	5	2.5	20	10.0	20	10.0	45	22.5
40 a 49 años	35	17.5	0	0.0	5	2.5	40	20.0
60 en adelante	20	10.0	30	15.0	35	17.5	85	42.5
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2 C = 19.242$

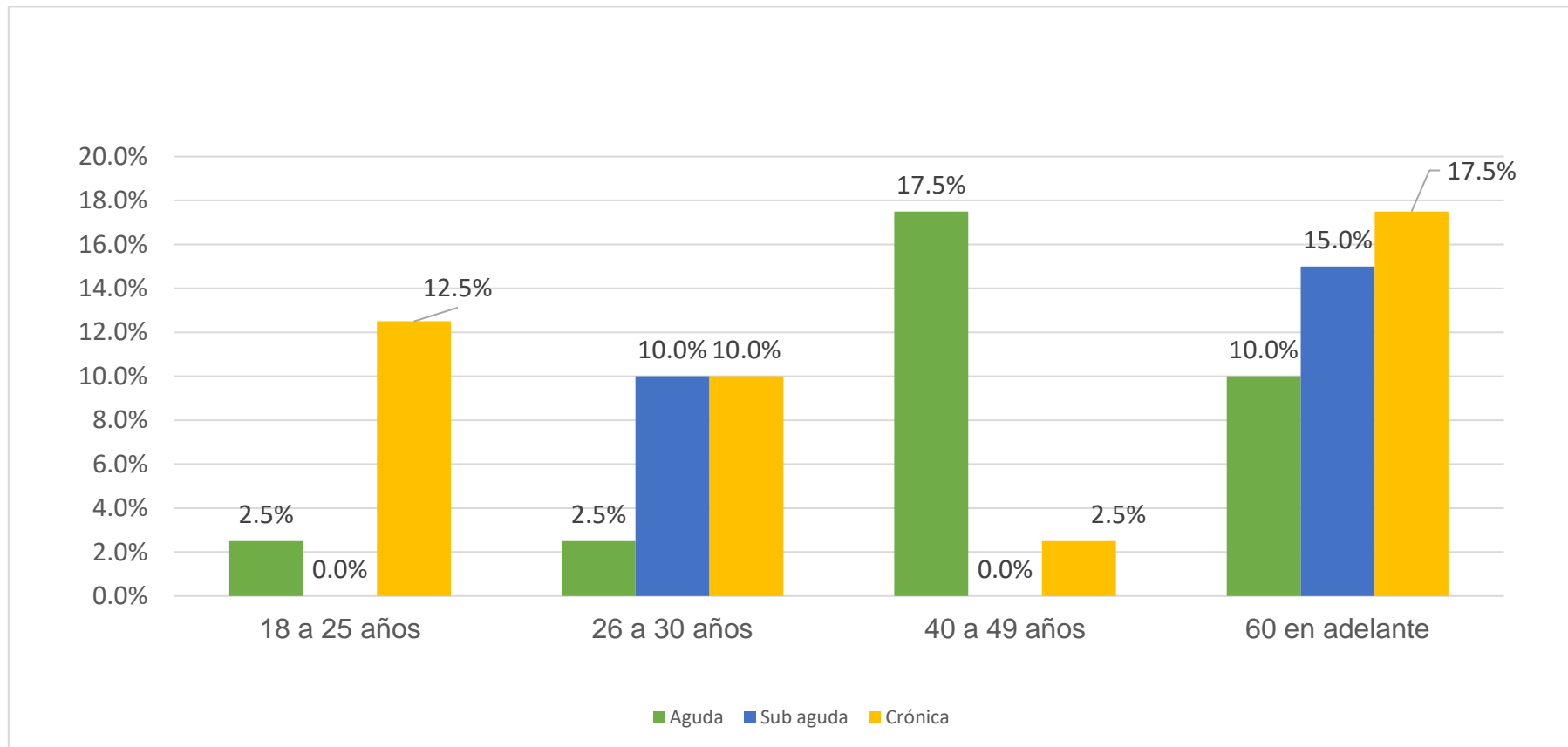
$GL = 6$

$X^2 T = 12.591$

$P = 0.004$ ES SIGNIFICATIVA



Figura 1. Relación entre la edad y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: Tabla 1



En la tabla y figura 1 se presenta la distribución por edad de 200 pacientes atendidos. El 42.5% correspondió a pacientes de 60 años a más, el 22.5% a pacientes de entre 26 y 30 años, el 20% a aquellos de 40 a 49 años, y el 15% a pacientes de 18 a 25 años.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 17.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 17.5% lumbalgia aguda y el 15% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 19.242$, que supera el valor crítico tabulado de 12.591 para 6 grados de libertad ($p = 0.004$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la edad de los pacientes y el tipo de lumbalgia.

Según la investigación de Díaz (13) muestra que los pacientes con lumbalgia fueron pacientes con una edad media de 45 (± 13.42) años. Mientras que en el presente estudio se muestra que el 42.5% de los pacientes fueron pacientes de 60 años en adelante en mayor porcentaje con problemas de lumbalgia.

La investigación de Díaz (13) reporta que los pacientes con lumbalgia presentaron una edad media de 45 \pm , evidenciando una mayor afectación en adultos de mediana edad. En contraste, los hallazgos del presente estudio muestran que el 42.5% de los pacientes con lumbalgia tenían 60 años o más, lo que sugiere una mayor prevalencia en adultos mayores. Esta diferencia podría estar relacionada con el proceso natural de envejecimiento, la degeneración musculoesquelética y la acumulación de factores de riesgo a lo largo del tiempo, lo que convierte a esta población en un grupo prioritario para intervenciones preventivas y de rehabilitación.



Tabla 2. Relación entre el género y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

GÉNERO	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Sub aguda		Crónica		Total	
	fi	%	fi	%	Fi	%	Fi	%
Femenino	65	32.5	0	0.0	85	42.5	150	75.0
Masculino	0	0.0	50	25.0	0	0.0	50	25.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 40.000$

$GL = 2$

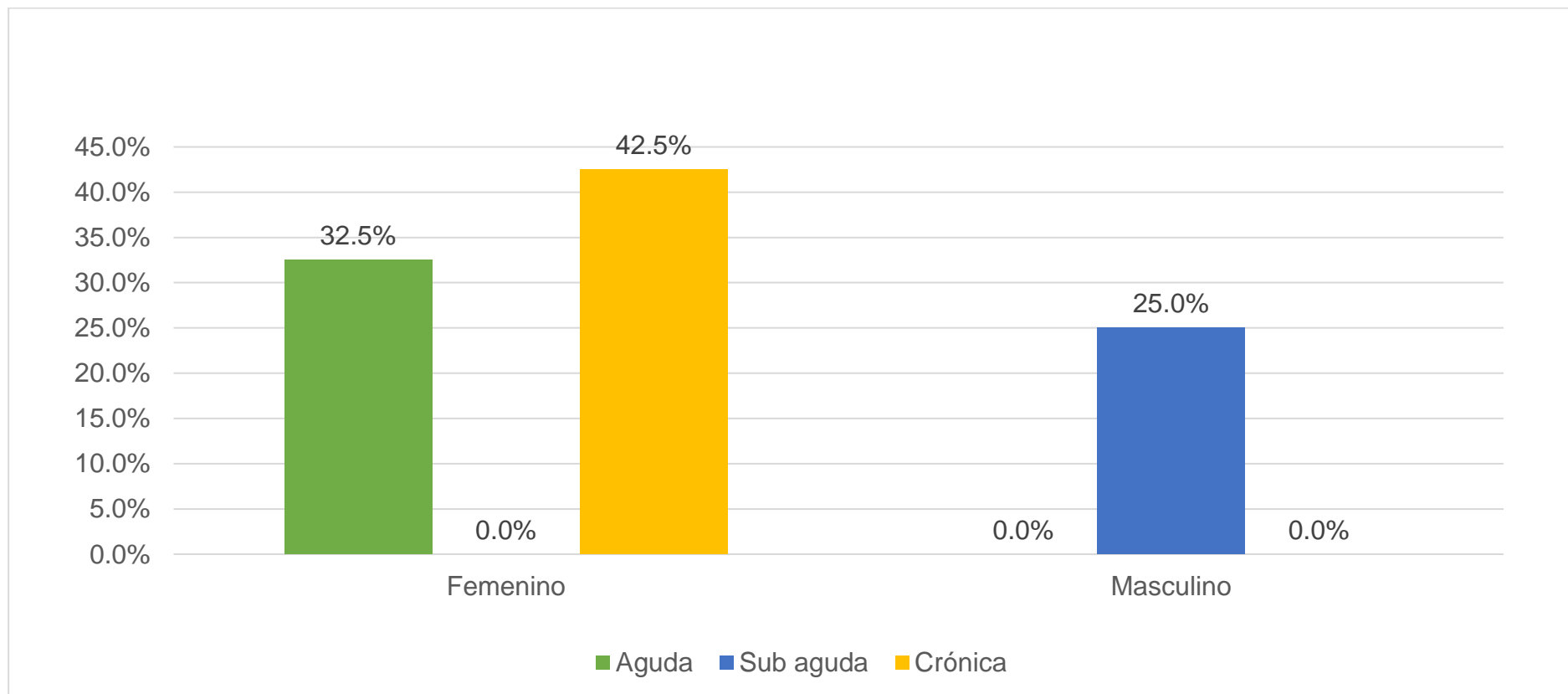
$X^2_{Tab} = 5.991$

$P=0.000$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 2. Relación entre el género y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: tabla 2



En la tabla y figura 2 se presenta la distribución por género de 200 pacientes atendidos. El 75% correspondió a pacientes del género femenino y el 25% fueron del género masculino.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 42.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 32.5% lumbalgia aguda y el 25% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 40.000$, que supera el valor crítico tabulado de 5.991 para 2 grados de libertad ($p = 0.000$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre el género de los pacientes y el tipo de lumbalgia.

Cepeda et al. (10) reportaron que el sexo masculino fue el más afectado por lumbalgia, con una prevalencia del 54.5%. Sin embargo, en la presente investigación se observó un comportamiento contrario, donde el 75% de los casos correspondieron a mujeres, evidenciando una mayor predisposición en el sexo femenino. Esta diferencia podría explicarse por factores socioculturales y biológicos, como la mayor carga de trabajo doméstico no remunerado, la menor masa muscular en comparación con los hombres, o el impacto de condiciones hormonales y osteoarticulares que afectan con mayor frecuencia a las mujeres.



Tabla 3. Relación entre el índice de masa corporal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Sub aguda		Crónica		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Delgadez (<18.5)	0	0.0	20	10.0	10	5.0	30	15.0
Normal (18.5- 24.9)	20	10.0	0	0.0	15	7.5	35	17.5
Sobrepeso ≥ 25.0	10	5.0	20	10.0	5	2.5	35	17.5
Obesidad ≥30.0	35	17.5	10	5.0	55	27.5	100	50.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 16.104$

$GL = 6$

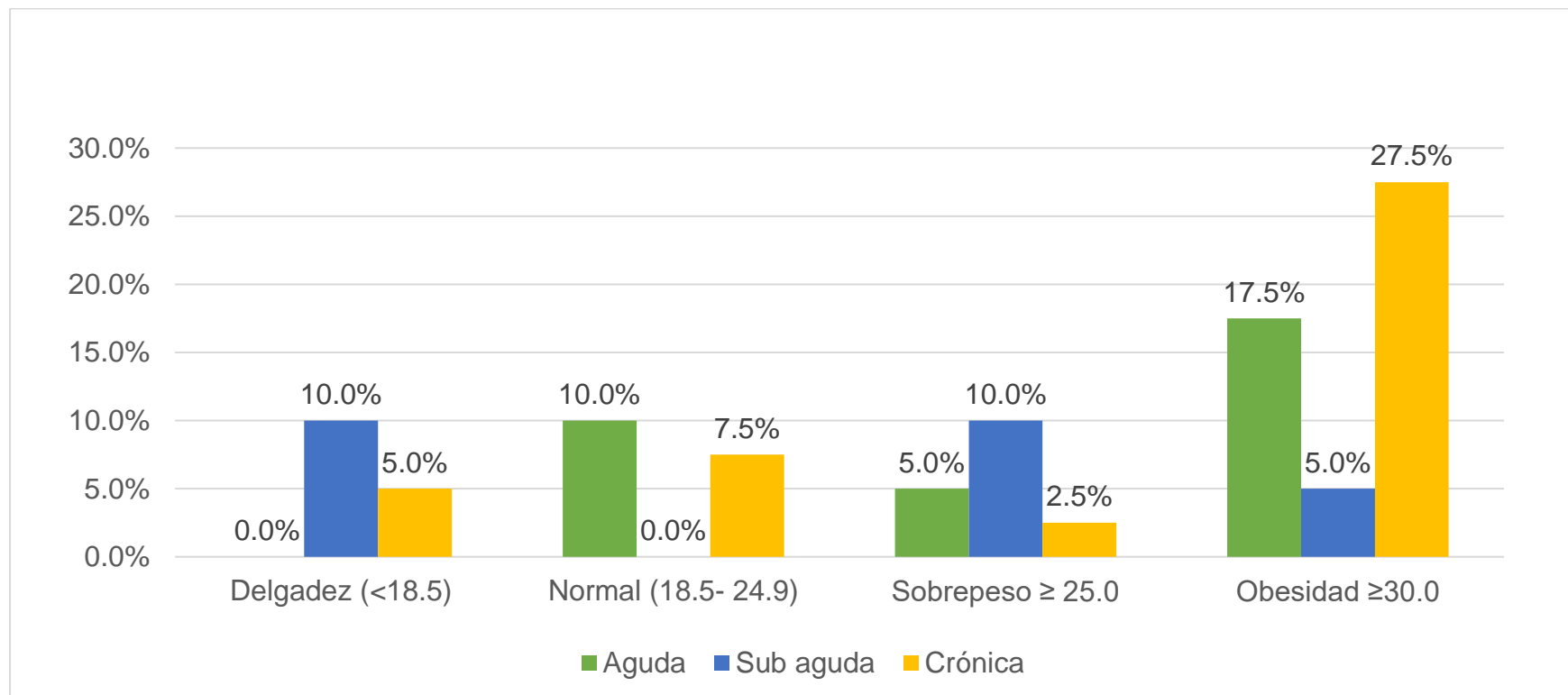
$X^2_{Tab} = 12.591$

$P = 0.013$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 3. Relación entre el índice de masa corporal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: tabla 3



En la tabla y figura 3 se muestra la distribución del índice de masa corporal (IMC) en 200 pacientes atendidos. El 50% presentó obesidad, el 17.5% sobrepeso, otro 17.5% un peso corporal normal, y el 15% delgadez.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 27.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 17.5% lumbalgia aguda y el 10% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 16.104$, que supera el valor crítico tabulado de 12.591 para 6 grados de libertad ($p = 0.013$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre el IMC de los pacientes y el tipo de lumbalgia.

En la investigación de Díaz (13), se reportó que el 48% de los pacientes con lumbalgia presentaban sobrepeso, lo que sugiere una asociación relevante entre el exceso de peso corporal y la presencia de esta patología. En contraste, en el presente estudio se observó que el 50% de los pacientes presentaban obesidad y solo el 17.5% tenían sobrepeso, lo que indica una tendencia hacia un mayor grado de exceso ponderal en la población evaluada. Esta diferencia puede deberse a variaciones en el perfil nutricional y estilo de vida entre ambas muestras, así como a la creciente prevalencia de obesidad en zonas rurales y urbanas. El exceso de peso, especialmente la obesidad, genera una sobrecarga mecánica sobre la columna lumbar, lo que contribuye significativamente al desarrollo y cronicidad de la lumbalgia.



Tabla 4. Relación entre la circunferencia abdominal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Subaguda		Crónica		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mujeres normales < 80 cm	0	0.0	50	10.0	0	0.0	20	10.0
Mujeres anormales >a 80 cm	60	15.0	5	2.5	60	30.0	95	47.5
Hombres normales <94 cm	10	5.0	5	2.5	15	7.5	30	15.0
Hombres anormales > a 94 cm	25	12.5	20	10.0	10	5.0	55	27.5
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2 Cal = 19.78.7$

$GL = 6$

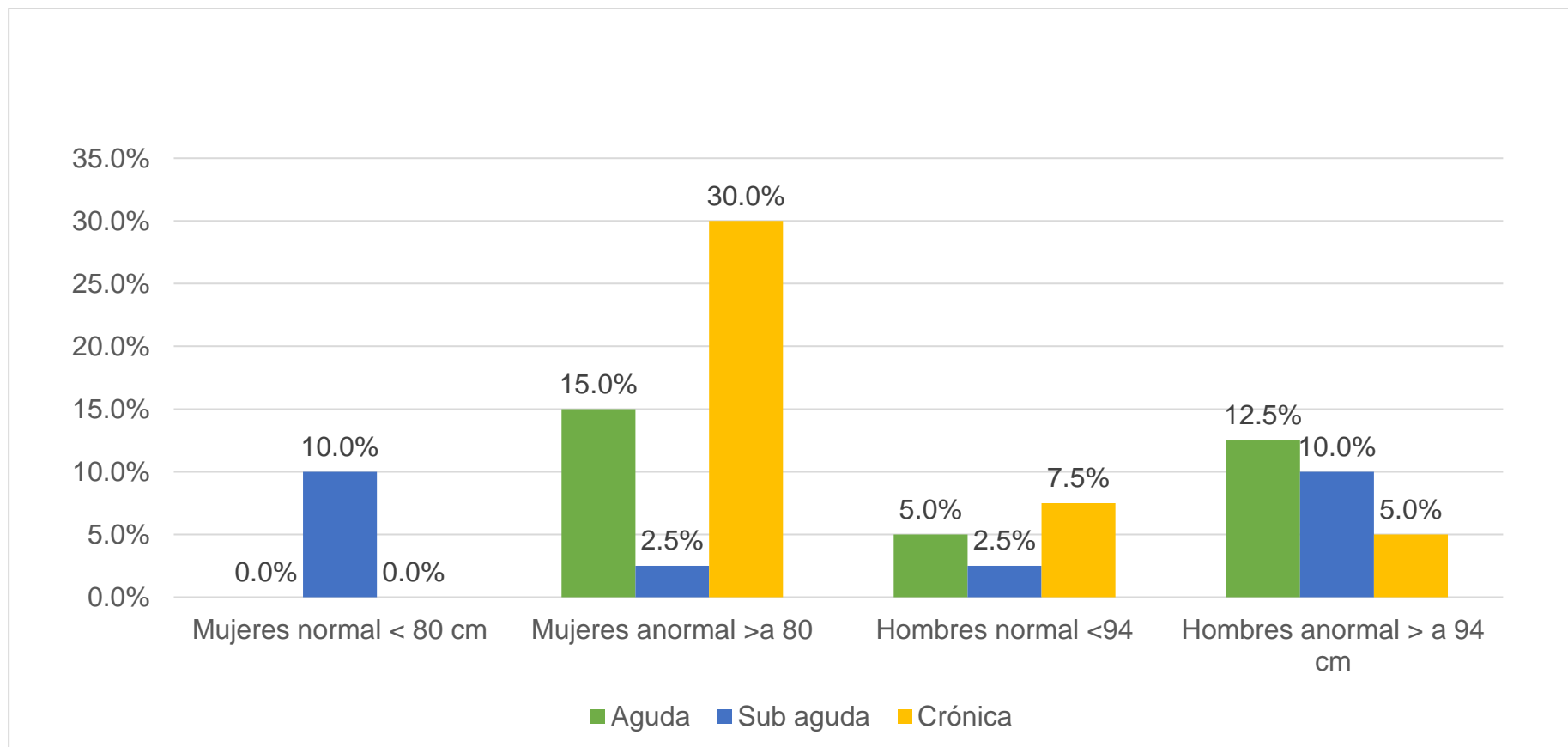
$X^2 Tab = 12.591$

$P = 0.003$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 4. Relación entre la circunferencia abdominal y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: tabla 4



En la tabla y figura 4 se presenta la distribución de los pacientes según la circunferencia abdominal, en una muestra de 200 atendidos. El 47.5% correspondió a mujeres con circunferencia abdominal anormal (mayor a 80 cm), el 10% a mujeres con circunferencia normal (menor o igual a 80 cm), el 27.5% a varones con circunferencia abdominal anormal (mayor a 94 cm) y el 15% a varones con circunferencia normal (menor o igual a 94 cm).

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 30% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 15% lumbalgia aguda y el 10% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 19.787$, que supera el valor crítico tabulado de 12.591 para 6 grados de libertad ($p = 0.003$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la circunferencia abdominal del paciente y el tipo de lumbalgia.

Según Vásquez (15), la dimensión postura corporal y la bipedestación prolongada mostraron una relación directa, alta y estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo que resalta la importancia de factores posturales en la aparición de lumbalgia. En concordancia parcial, la presente investigación evidenció que el 47.5% de las mujeres presentaron una circunferencia abdominal anormal, superior a 80 cm, lo que representa un indicador de obesidad abdominal. Esta condición puede alterar el centro de gravedad corporal y aumentar la sobrecarga en la región lumbar, especialmente durante la bipedestación prolongada, contribuyendo así al desarrollo o agravamiento de la lumbalgia.



Tabla 5. Relación entre la ocupación y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

OCUPACIÓN	Tipo de lumbalgia						Total	
	Aguda		Subaguda		Crónica		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Oficinista	5	2.5	0	0.0	10	5.0	15	7.5
Obrero	10	5.0	0	0.0	15	7.5	25	12.5
Ama de casa	15	7.5	15	7.5	5	2.5	35	17.5
Comerciante	10	5.0	5	2.5	10	5.0	25	12.5
Agricultor /ganadero	20	10.0	30	15.0	25	12.5	75	37.5
Cocineros	0	0.0	0	0.0	5	2.5	5	2.5
Conductor	0	0.0	0	0.0	10	5.0	10	5.0
Otro	5	2.5	0	0.0	5	2.5	10	5.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 27.016$

$GL = 14$

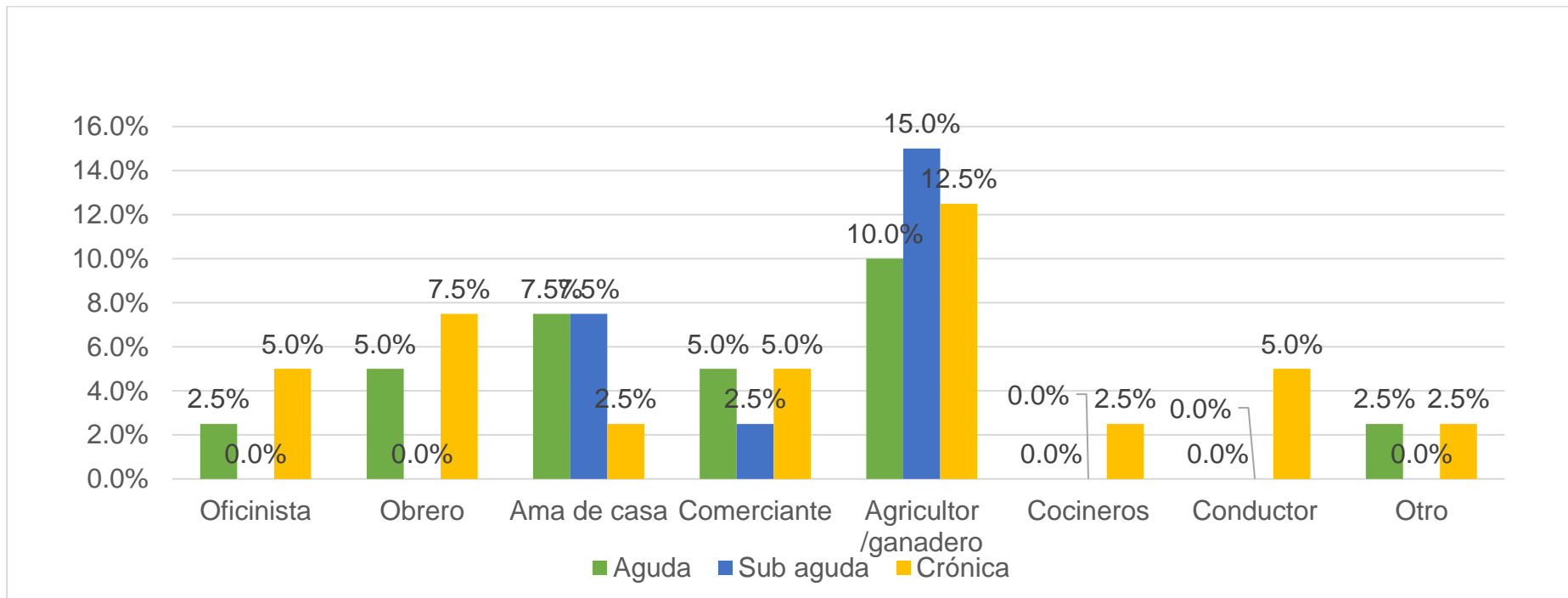
$X^2_{Tab} = 23.684$

$p = 0.020$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 5. Relación entre la ocupación y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: Tabla 5



En la tabla y figura 5 se presenta la distribución de los pacientes por ocupación, en una muestra de 200 atendidos. El 37.5% correspondió a pacientes que se dedican a la agricultura o la ganadería, el 17.5% amas de casa, el 12.5% obrero, el 12.5% comerciantes, el 7.5% trabajos de oficina, el 5% conductor, el 5% otro tipo de ocupación y finalmente el 2.5% cocineros.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 12.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 10% lumbalgia aguda y el 15% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 27.016$, que supera el valor crítico tabulado de 23.684 para 14 grados de libertad ($p = 0.005$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la ocupación del paciente y el tipo de lumbalgia.

Vásquez (15) encontró que la dimensión relacionada con la manipulación de pesos y cargas presentó una relación directa y regular con la lumbalgia de origen ocupacional ($p < 0.05$), destacando la influencia de factores laborales en el desarrollo de esta condición. En concordancia, los resultados del presente estudio evidenciaron que una proporción considerable de los pacientes con lumbalgia se desempeñaban en ocupaciones que requieren esfuerzo físico constante, como la agricultura y la ganadería. Estas actividades implican levantamiento de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos, lo cual incrementa el riesgo de sobrecarga mecánica en la columna lumbar. Por tanto, ambos hallazgos coinciden en señalar que la exposición laboral a tareas físicamente exigentes es un factor determinante en la aparición de lumbalgia, lo que resalta la necesidad de implementar medidas ergonómicas y preventivas.



Tabla 6. Relación entre la jornada laboral y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

JORNADA LABORAL	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Subaguda		Crónica		Total	
	Fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%
Diurna 8 horas	10	5.0	5	2.5	45	22.5	60	30.0
Diurna > a 8 horas	40	20.0	40	20.0	35	17.5	115	57.5
Nocturna 8 horas	10	5.0	0	0.0	5	2.5	15	7.5
Nocturna > 8 horas	5	2.5	5	2.5	0	0.0	10	5.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2 C = 14.372$

$GL = 6$

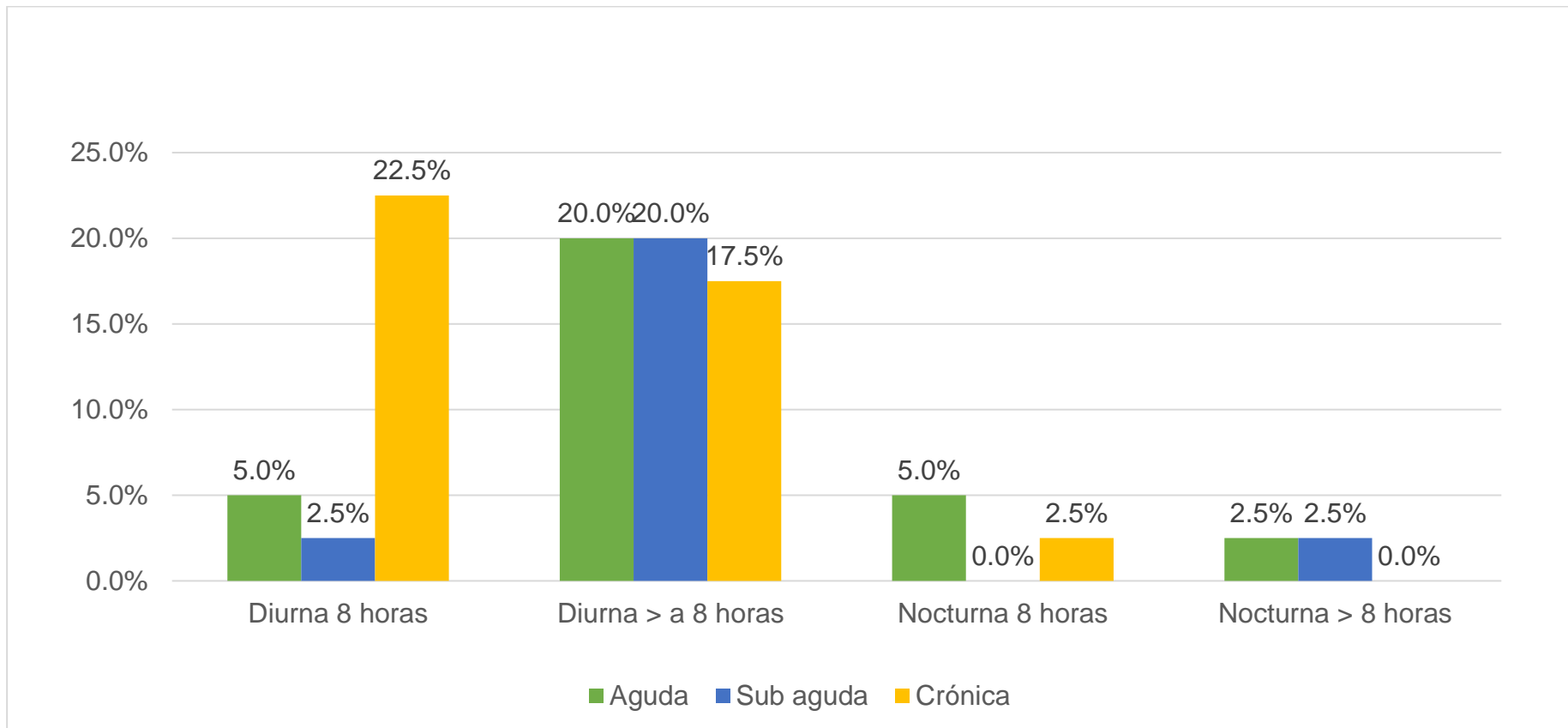
$X^2 T = 12.591$

$p = 0.010$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 6. Relación entre la jornada laboral y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente. Tabla 6



En la tabla y figura 6 se presenta la distribución de los pacientes por jornada laboral, en una muestra de 200 atendidos. El 57.5% correspondió a pacientes con una jornada diurna de mayor a 8 horas, el 30% pacientes con una jornada de 8 horas, el 7.5% jornadas nocturnas de 8 horas y el 5% con una jornada nocturna de mayor a 8 horas.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 22.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 20% lumbalgia aguda y el 20% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 14.372$, que supera el valor crítico tabulado de 12.591 para 6 grados de libertad ($p = 0.010$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre las jornadas laborales del paciente y el tipo de lumbalgia.

Alcántara (17) reportó que, entre los factores laborales asociados a la lumbalgia, el 69.1% de los pacientes tenía más de 20 años de antigüedad laboral, y el 56.9% trabajaba menos de 8 horas diarias, lo que sugiere que la exposición prolongada en el tiempo, más que la duración diaria de la jornada, sería un factor relevante. Sin embargo, en la presente investigación se identificó que el 57.5% de los pacientes refería jornadas laborales mayores a 8 horas diarias, lo cual indica que la duración prolongada de la jornada también representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de lumbalgia. Esta diferencia podría deberse al tipo de actividad realizada, ya que en este estudio predominaron ocupaciones físicamente demandantes como la agricultura y la ganadería.



Tabla 7. Relación entre el mecanismo de inicio del evento y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

MECANISMO DE INICIO DEL EVENTO	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Subaguda		Crónica		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Caída	15	7.5	0	0.0	10	5.0	25	12.5
Esfuerzo físico	40	20.0	40	20.0	55	27.5	135	67.5
Golpe	5	2.5	5	2.5	10	5.0	20	10.0
Sin causa	5	2.5	5	2.5	10	5.0	20	10.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 22.102$

$GL = 6$

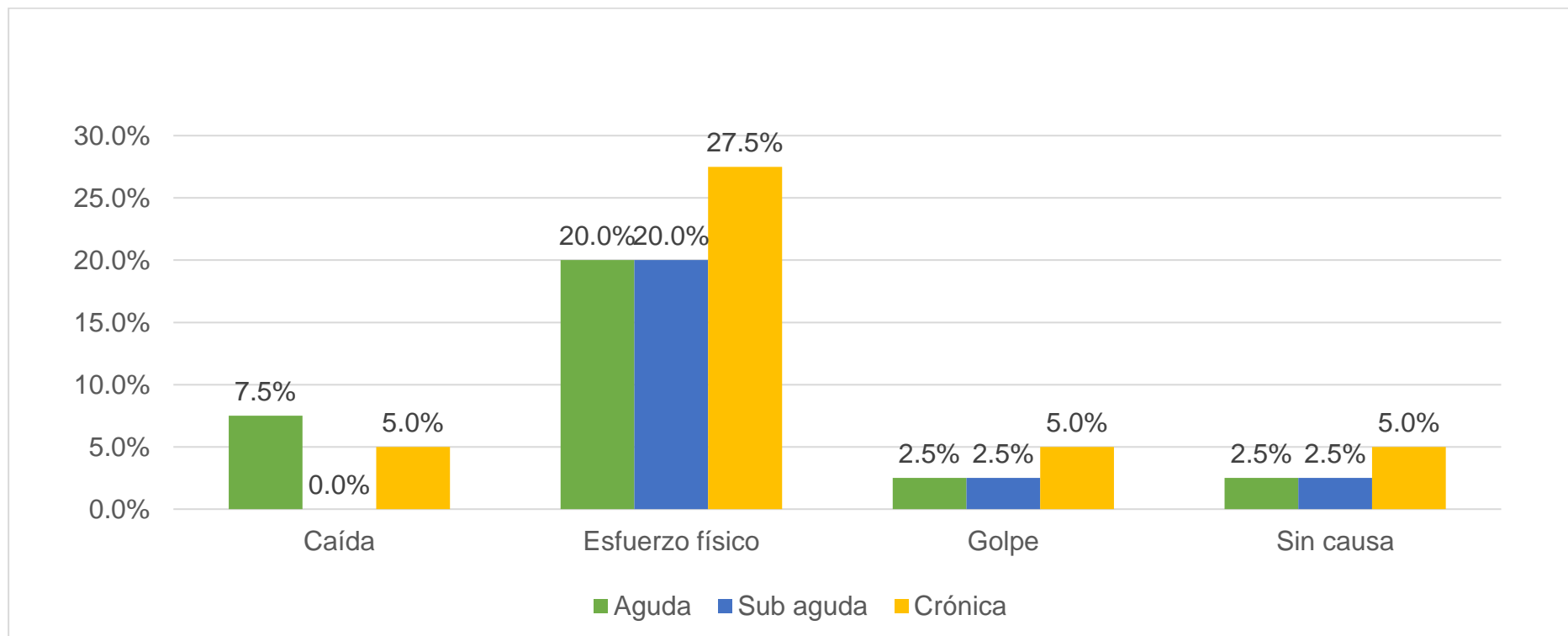
$X^2_{Tab} = 12.591$

$p = 0.004$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 7. Relación entre el mecanismo de inicio del evento y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: tabla 7



En la tabla y figura 7 se presenta la distribución de los pacientes con el mecanismo de inicio del evento, en una muestra de 200 atendidos. El 67.5% correspondió a pacientes señalo que inicio con el esfuerzo físico, el 12.5% con una caída, el 10% con un golpe y el 10% señalo que con ninguna causa aparente.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 27.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 20% lumbalgia aguda y el 20% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 22.102$, que supera el valor crítico tabulado de 12.591 para 6 grados de libertad ($p = 0.004$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre los mecanismos de inicio del evento del paciente y el tipo de lumbalgia.

Cancho (1) reportó una alta frecuencia de problemas lumbares relacionados con la jornada laboral, destacando que el 48% de los participantes presentaron dolor debido a malas posturas durante sus actividades. En la presente investigación, se encontró que el 67.5% de los pacientes atribuyó el inicio de su lumbalgia a esfuerzos físicos, lo cual evidencia que, además de las posturas inadecuadas, la realización de actividades con alta demanda biomecánica constituye un factor desencadenante importante. Ambos estudios coinciden en resaltar la influencia de las condiciones laborales en la aparición de lumbalgia.



Tabla 8. Relación entre la práctica de ejercicio físico y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024

PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO	Tipo de lumbalgia							
	Aguda		Subaguda		Crónica		Total	
	Fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%
Si	15	7.5	10	5.0	25	12.5	50	25.0
No	50	25.0	40	20.0	60	30.0	150	75.0
TOTAL	65	32.5	50	25.0	85	42.5	200	100.0

Fuente: Cuestionario.

$X^2_{Cal} = 11.866$

$GL = 2$

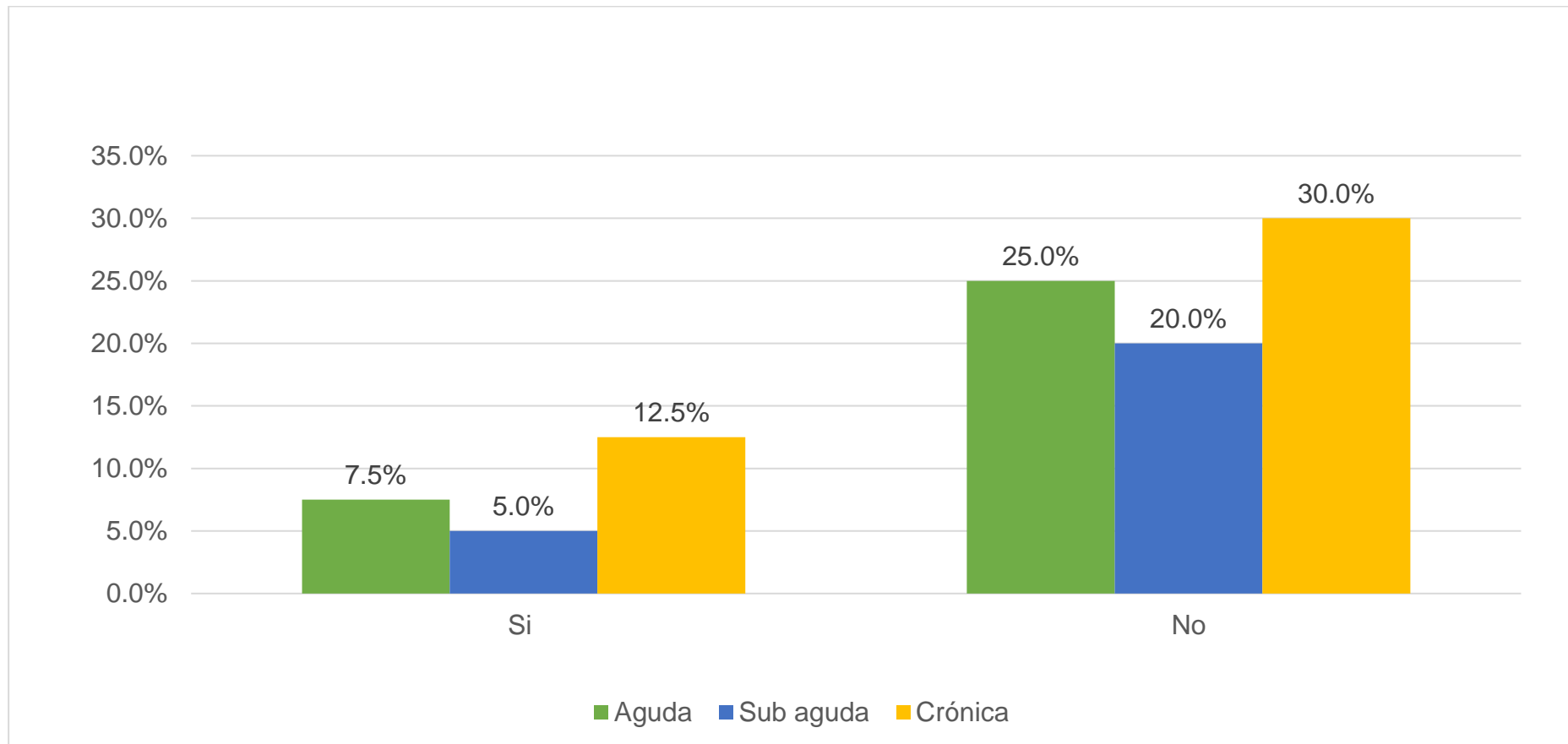
$X^2_{Tab} = 5.991$

$p = 0.012$

ES SIGNIFICATIVA



Figura 8. Relación entre el ejercicio físico y la lumbalgia en pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi, 2024



Fuente: tabla 8.



En la tabla y figura 8 se presenta la distribución de los pacientes con el mecanismo de inicio del evento, en una muestra de 200 atendidos. El 75% indicó que no realiza ejercicios físicos y el 25% señaló que si realiza ejercicios físicos.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 30% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 25% lumbalgia aguda y el 20% lumbalgia subaguda.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado mostró un valor de $\chi^2 = 11.866$, que supera el valor crítico tabulado de 5.991 para 2 grados de libertad ($p = 0.012$). Este hallazgo evidencia una asociación estadísticamente significativa entre La práctica de ejercicio físico del paciente y el tipo de lumbalgia.

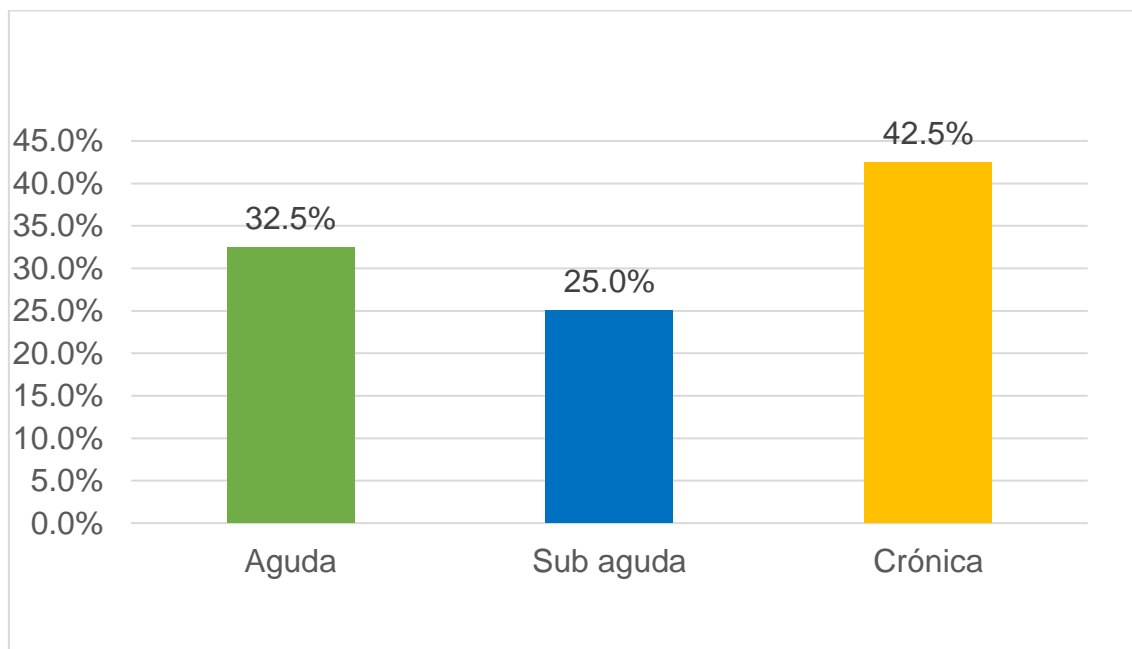
Cilene (14) encontró una asociación de tendencia lineal positiva entre la actividad física regular y la disminución de los casos de lumbalgia, lo que indica que, a mayor práctica de ejercicio físico, menor es la probabilidad de desarrollar esta afección. En concordancia, la presente investigación evidenció que el 75% de los pacientes con lumbalgia refirió no realizar actividad física de forma habitual, lo que refuerza la relación inversa entre el sedentarismo y la salud musculoesquelética. La falta de ejercicio contribuye a la debilidad de la musculatura lumbar y del core, disminuyendo la estabilidad de la columna vertebral y aumentando la susceptibilidad al dolor lumbar.

Tabla 9. Tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del hospital Diospi Suyana. Curahuasi 2024

TIPO DE LUMBALGIA	TOTAL	
	fi	%
Aguda	65	32.5
Sub aguda	50	25.0
Crónica	85	42.5
TOTAL	200	100.0

Fuente: Guía de Observación

Figura 9. Tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del hospital Diospi Suyana. Curahuasi 2024



Fuente: tabla 9.



Tabla y figura 9 nos revela el tercer objetivo específico de la investigación que es Analizar la relación que existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024.

La distribución según el tipo de lumbalgia evidenció que el 42.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, otro 32.5% lumbalgia aguda y el 25% lumbalgia subaguda.

Cilene (14) reportó una alta prevalencia de lumbalgia crónica en mujeres, identificando como principales factores asociados la edad avanzada, la inactividad física y la obesidad. Estos hallazgos guardan estrecha relación con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde el 42.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, con una mayor frecuencia en mujeres, así como una fuerte asociación con factores antropométricos como el sobrepeso, la obesidad y la circunferencia abdominal elevada. Además, se observó que la mayoría de los pacientes no realizaban actividad física de forma regular, lo que refuerza la evidencia sobre la influencia del sedentarismo en la cronicidad del dolor lumbar. La coincidencia entre ambos estudios pone de manifiesto la necesidad de estrategias preventivas centradas en el control del peso corporal, el fomento del ejercicio físico y la atención diferenciada en mujeres adultas mayores para reducir la incidencia y cronicidad de la lumbalgia.



CONCLUSIONES

- Primero:** Se analizó que existe relación entre los condicionantes de riesgo y la presencia de lumbalgia en los pacientes atendidos en el Hospital Diospi Suyana, Curahuasi, durante el año 2024. Aceptándose que la hipótesis planteada es estadísticamente significativa.
- Segundo:** Se identificó la relación que existe entre los aspectos antropométricos y la presencia de lumbalgia. En cuanto a la edad, el 42.5% de los pacientes eran mayores de 60 años ($p = 0.004$); el género, el 75% correspondió a mujeres ($p = 0.000$). el 50% de los pacientes con IMC ($p = 0.013$), y el 47.5% de las mujeres tuvo una circunferencia abdominal anormal, superior a 80 cm ($p = 0.003$). Aceptándose que la hipótesis planteada es estadísticamente significativa.
- Tercera:** Se apreció la relación que existe entre los aspectos laborales y la presencia de lumbalgia. En cuanto a la ocupación el 37.5% fueron agricultores y ganaderos ($p=0.020$), la jornada laboral el 57.5% presento una jornada diurna de > a 8 horas ($p=0.010$). Aceptándose que la hipótesis planteada es estadísticamente significativa.
- Cuarta:** Se señaló la relación que existe entre los mecanismos físicos y la presencia de lumbalgia. En cuanto al mecanismo de inicio del evento el 67.5% señalo por esfuerzo físico ($p=0.004$) y la práctica de inicio de ejercicio físico el 75% señalo no practicarlo y el 25% señalo que si lo practica ($p=0.012$). Aceptándose que la hipótesis planteada es estadísticamente significativa.



Quinta: Se evaluó el tipo de lumbalgia, identificándose que el 42.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, siendo esta la forma más frecuente en los casos atendidos en el Hospital Diospi Suyana, Curahuasi, durante el año 2024.



RECOMENDACIONES

- Primera:** Al director del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi, coordinar con el jefe del área de Rehabilitación para fortalecer la atención preventiva mediante la implementación de un programa integral de tamizaje y seguimiento de factores de riesgo asociados a la lumbalgia, con especial énfasis en adultos mayores y mujeres. Esta estrategia permitirá la detección precoz de casos y contribuirá a prevenir la progresión hacia formas crónicas de la enfermedad.
- Segunda:** Al jefe del área de rehabilitación establecer un programa multidisciplinario de intervención nutricional y física en el Hospital Diospi Suyana, orientado al control del peso, reducción del perímetro abdominal y promoción de estilos de vida saludables, con énfasis en mujeres y adultos mayores, a fin de disminuir la incidencia de lumbalgia asociada a factores antropométricos.
- Tercera:** Al responsable del área de Rehabilitación coordinar con el equipo de Salud Ocupacional para desarrollar talleres educativos periódicos dirigidos a agricultores y ganaderos, con el objetivo de promover el autocuidado, la higiene postural y la práctica de ejercicios preventivos, a fin de reducir el riesgo de lumbalgia asociado a actividades físicas exigentes y jornadas laborales prolongadas.
- Cuarta:** Al personal de salud del área de Rehabilitación implementar un programa comunitario de actividad física preventiva, que contemple rutinas guiadas de ejercicios, sesiones de estiramiento y fortalecimiento muscular adaptadas a las actividades cotidianas de la población. Esta



iniciativa deberá estar especialmente dirigida a personas que realizan esfuerzos físicos frecuentes, con el objetivo de prevenir la aparición de lumbalgia mediante la promoción del acondicionamiento físico regular y seguro.

Quinta: Al personal de salud del área de rehabilitación fortalecer el manejo integral de la lumbalgia crónica mediante protocolos de rehabilitación física y seguimiento continuo, priorizando a los pacientes con mayor riesgo de cronificación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cancho G. Factores de riesgo de la lumbalgia ocupacional en el personal del servicio de pediatría del hospital Sergio e. Bernales en lima, 2019 [Internet] [tesis Pregrado]. [lima Perú]: Universidad Continental; 2019. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12850/3/IV_FCS_502_TE_Cancho_Lopez_2023.pdf
2. Organización mundial de la salud. Lumbalgia [Internet]. 2020 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
3. Aguilera A, Herrera A. Lumbalgia, una dolencia muy popular y a la vez desconocida. Comunidad Salud [Internet]. diciembre de 2013 [citado 21 de octubre de 2024];11(2):80-9. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1690-32932013000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Gutiérrez A, et al. Lumbalgia: un desafío global. MPG Journal. 2022;27(4):1-10. Disponible en: <https://www.mpgjournal.mpg.es/index.php/journal/en/article/view/87>
5. Organización mundial de la salud. Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo | International Labour Organization [Internet]. 2021 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ilo.org/es/resource/news/omsoit-casi-2-millones-de-personas-mueren-cada-ano-por-causas-relacionadas>
6. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor lumbar: revisión y evidencia de tratamiento. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 21 de octubre de 2024];31(5):387-95.



- Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300717>
7. Ríos R, Pando V, Razo C, et al. Estimación de la mortalidad y discapacidad en Perú antes de la pandemia de COVID-19: un análisis sistemático del Estudio Global de la Carga de la Enfermedad 2019. *Front Public Health*.
 8. Barboza B. Lumbalgia: generalidades. 1 de diciembre de 2022 [citado 21 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3351>
 9. Zegarra V, Álvarez PP. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación.
 10. Cepeda A, Jiménez G, Ramírez A. Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos y factores asociados en una empresa de alimentos de la ciudad de Bogotá, Colombia, 2019. [Internet] [tesis Pregrado]. [Colombia]: Universidad del Rosario; 2020. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/a9ce93a2-f082-4c1d-a113-c4b4c65ccd10/>
 11. Chiiboga G. Martínez G. Determinación de lumbago por carga física en personal del centro quirúrgico hospital less Latacunga enero - junio 2021 [Internet] [tesis master]. [Ecuador]: Univesidad de los Andes; 2022 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/14292>
 12. Rivas M. factores de riesgo asociados a la falta de resolución de dorsalgia y lumbalgia crónica en trabajadores de 20 a 40 años de edad en el primer nivel de atención [Internet] [tesis master]. [Mexico]: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ; 2024. Disponible en:



<https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/8584/TesisE.F.M.2024.Factores.Rivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Diaz M. características epidemiológicas de los pacientes tratados por dolor lumbar [Internet] [tesis Pregrado]. [Guatemala]: Universidad De San Carlos De Guatemala; 2020. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2018/101.pdf>
14. Cilene S. Lumbalgia crónica en mujeres de la región Sur de Brasil: prevalencia y factores asociados [Internet] [tesis Pregrado]. [Brasil]: Universidad Nacional De Brasil; 2023. Disponible en: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/USP-9_eae11d889bd2a1115beb6379d362b018
15. Vasquez R. Relación entre riesgos ergonómicos y lumbalgia ocupacional en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital público, Lambayeque [Internet] [tesis Pregrado]. [Lambayeque]: universidad cesar vallejo; 2023 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/126840>
16. Sánchez P. Relación entre las posturas prolongadas y la lumbalgia en conductores de mototaxi de una empresa limeña [Internet] [tesis master]. [lima Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/c0e441a3-fa7a-4612-beab-273f42c87604/content>
17. Alcántara M. Factores asociados a la Lumbalgia en policías atendidos por consulta en Medicina General en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 - 2022 [Internet] [tesis Pregrado]. [lima Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2024 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/7746>



18. Gonzales L. Factores de riesgos ergonómicos asociado a lumbalgia en el personal de salud del hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021 [Internet] [tesis Pregrado]. [loreto]: universidad cesar vallejo; 2022 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107421>
19. Taype E, Gallegos M. Factores de riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de salud del Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca – 2024 [Internet] [tesis Pregrado]. [juliaca - Perú]: Universidad Peruana Unión; 2024 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/b0b792eb-35cd-4a86-8c10-760a49ff11f0>
20. Flores L. Relación de discapacidad y la calidad de vida de adultos mayores con lumbalgia que asisten al servicio de rehabilitación del hospital III Juliaca, 2019. [Internet] [tesis Pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2020 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4491>
21. Iglesias L, Mamani R. Efectividad del Método Pold en el tratamiento del paciente adulto mayor con lumbociatalgia, en el Centro Fisiocenter CETEFIR Juliaca de octubre-noviembre, 2022 [Internet] [tesis Pregrado]. Universidad Continental; 2023 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13262>
22. Corimayhua J, Paricela D. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en la labor docente de la I.E.emblemática G.U.E. José Antonio Encinas Juliaca 2023 [Internet] [tesis Pregrado]. Universidad Continental; 2023 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13452>



23. Acuña K. Eficacia de la camilla de tracción en pacientes con dolor por hernia discal lumbar del Centro Médico "Fisioluz", Juliaca, 2021. Univ Cont [Internet]. 2022 [citado 21 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11755>
24. Valle M, Olivé A. Signos de alarma de la lumbalgia. Semin Fund Esp Reumatol [Internet]. 1 de enero de 2009 [citado 21 de octubre de 2024];11(1):24-7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-signos-alarma-lumbalgia-S1577356609000104>
25. Castro H. Causas de lumbalgia [Internet]. 2024 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Antropometr%C3%ADa&oldid=163085307>
26. Cortes B. Enfermedad degenerativa del disco | Cigna [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/enfermedad-degenerativa-del-disco-uh2039spec>
27. Méndez M. Dolor lumbar crónico: causas, síntomas y tratamiento. [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Clínica Universidad de Navarra. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dolor-lumbar-cronico>
28. Vidal F, Prieto K. Causas de Dolor de Espalda en Mujeres | InfoEspalda [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.infoespalda.es/causas-de-dolor-lumbar-y-ciatica-en-mujeres>
29. Nieto H. Lumbago agudo: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007425.htm>



30. Benítez L, Arias K. Índice de masa corporal [Internet]. 2022 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthweight/spanish/assessing/bmi/index.html>
31. Soto H, Ventura O. Bajo peso: qué es, síntomas y tratamiento | Top Doctors [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/bajo-peso>
32. Parra J, Sáez N. Indicadores de sobrepeso y obesidad. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>
33. Moya F. Causas del dolor lumbar | CinfaSalud [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/dolor-lumbar/>
34. Ferrer W, Mora M. Manipulación de cargas. Riesgos y medidas preventivas - [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/manipulacion-cargas-riesgos-medidas-preventivas>
35. Rubio O. Manual MSD versión para público general. [citado 21 de octubre de 2024]. Lesiones por movimiento repetitivo relacionadas con el trabajo - Temas especiales. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/medicina-laboral-y-ambiental/lesiones-por-movimiento-repetitivo-relacionadas-con-el-trabajo>
36. Angulo R, Nuñez V. Prevención de riesgos laborales en la agricultura, ganadería y pesca: ropa de trabajo para ganaderos - [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://shop.iturri.com/blog/epi/prevencion-de-riesgos-laborales>



37. Torres C. Ergonomía para conductores: ¿cómo puedes tu postura al conducir?
| Noticias | Kia Perú [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://www.kia.com/pe/util/news/ergonomia-para-conductores-como-puedes-tu-postura-al-conducir-.html>
38. Vásquez F, et al. Resultados de una revisión sistemática sobre la influencia de las largas jornadas de trabajo en la salud de los trabajadores [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-
39. Gobierno Nacional del Perú. Evite lesiones en la espalda cuidando su postura en el trabajo [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14852-evite-lesiones-en-la-espalda-cuidando-su-postura-en-el-trabajo>
40. Uriarte N. Problemas y lesiones en la espalda | Cigna [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/problemas-y-lesiones-en-la-espalda-bacpn>
41. Saenz T. Lesiones y enfermedades de la columna vertebral [Internet]. National Library of Medicine; [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/spineinjuriesanddisorders.html>
42. Organización mundial de la salud. Actividad física [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
43. Martin DT. ¿Cómo afecta el sedentarismo a tu columna? - Dr Alfonso Vega [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dralfonsovega.com/como-afecta-sedentarismo-columna/>



44. Salazar U. Lumbago y ciática: qué es, síntomas y tratamientos [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/lumbago-y-ciatica/>
45. Spine L. Causas de la lumbalgia | Spine-health [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.spine-health.com/es/condiciones/lumbalgia/causas-lumbalgia>
46. Peña J, Peña C, Brieva P, Pérez M, Humbría A. Fisiopatología de la lumbalgia. Rev Esp Reumatol [Internet]. 1 de diciembre de 2002 [citado 21 de octubre de 2024];29(10):483-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-fisiopatologia-lumbalgia-13041270>
47. Hernández V. Disco intervertebral: MedlinePlus enciclopedia médica ilustración [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19469.htm
48. Alvares P. Disco intervertebral - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_intervertebral
49. Diaz E. Hipertrofia de las articulaciones interapofisarias o facetarias. ¿Qué es? | FisioOnline [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.fisioterapia-online.com/videos/hipertrofia-de-las-rticulaciones->
50. Alonso P. Diagnóstico y tratamientos de la artrosis facetaria [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://columna.com/causas-sintomas-artrosis-facetaria/>
51. Romero J. Periostio: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002280.htm>



52. Kenhub IL. [citado 21 de octubre de 2024]. Ganglios nerviosos. Disponible en:
<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/ganglios-nerviosos>
53. Moreno C, Uriarte K. Ganglio de la raíz dorsal (GRD) | Dolopedia [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://dolopedia.com/articulo/ganglio-de-la-raiz-dorsal-grd>
54. Rubio T. Inmunoquímica | Requisitos del agua | Aplicaciones de laboratorio | ELGA LabWater [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://es.elgalabwater.com/immunochemistry>
55. García T. Diagnóstico de lumbalgia | Spine-health [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.spine-health.com/es/condiciones/lumbalgia/diagnostico-lumbalgia>
56. Picazo J. Lumbalgia: qué es, síntomas, diagnóstico y tratamientos [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-huesos/lumbalgia.html>
57. Sanches G, Martines R. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2017.v19n1/123-128/>
58. Redal U. Los ejercicios del core como opción terapéutica para el manejo de dolor de espalda baja [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/817/81753189018/html/>
59. Ramos R, Velay L, et al. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642017000100123



60. Ramos TR. Lumbalgia en el Trabajo: Ergonomía y Técnicas para Reducir el Riesgo - Clínica IVEMA Valencia. Columna, Fisioterapia y más. [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://clinicaivema.com/lumbalgia-en-el-trabajo-ergonomia-y-tecnicas-para->
61. Sergas V. Dolor lumbar agudo o lumbago [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.sergas.es/cas/documentacion-tecnica/docs/consejosalud2/lumbago.htm>
62. Cardona P. Dolor lumbar - Trastornos de los huesos, articulaciones y músculos - Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar>
63. Jaume L. Lumbago - crónico: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007422.htm>



ANEXOS



ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.

	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
1	3	1	4	2	8	1	2	2	3
2	1	1	4	2	5	1	2	2	3
3	2	1	4	2	5	1	2	2	3
4	4	1	1	2	4	2	2	2	3
5	4	1	2	2	1	2	2	2	1
6	4	1	3	4	2	2	3	1	3
7	4	1	3	4	3	2	1	2	1
8	3	1	3	2	4	2	2	2	1
9	1	1	4	2	8	2	2	2	1
10	4	2	3	4	5	2	2	2	2
11	3	1	4	4	2	4	3	2	1
12	3	1	2	4	4	2	1	1	1
13	4	2	1	1	5	2	4	2	2
14	4	1	2	2	2	2	2	2	1
15	2	2	3	1	3	2	3	2	2
16	4	1	2	3	1	3	1	1	3
17	2	1	2	3	2	2	4	2	3
18	2	1	4	3	4	1	2	2	3
19	1	1	4	2	6	1	2	2	3
20	1	1	4	2	7	1	2	1	3
21	1	1	4	2	5	2	4	2	3
22	2	1	4	2	5	1	2	2	3
23	4	2	3	2	5	2	2	2	2
24	3	1	4	3	3	2	1	1	1
25	4	1	4	2	7	1	3	2	3
26	4	2	4	3	3	2	2	2	2



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
27	4	1	4	3	3	1	4	2	1
28	4	1	4	2	3	2	1	1	3
29	3	1	4	4	5	2	2	2	1
30	2	2	1	4	5	2	2	1	2
31	3	1	4	4	5	1	2	2	1
32	2	2	1	4	3	2	2	2	2
33	1	1	1	4	5	2	2	2	3
34	4	2	3	4	5	1	2	1	2
35	2	1	2	2	5	3	2	2	1
36	4	2	4	1	5	2	2	2	2
37	3	1	4	2	5	3	2	1	1
38	2	2	1	1	4	4	2	2	2
39	4	1	2	2	1	2	2	2	3
40	4	1	4	2	2	1	2	1	3
41	3	1	4	2	8	1	2	2	3
42	1	1	4	2	5	1	2	2	3
43	2	1	4	2	5	1	2	2	3
44	4	1	1	2	4	2	2	2	3
45	4	1	2	2	1	2	2	2	1
46	4	1	3	4	2	2	3	1	3
47	4	1	3	4	3	2	1	2	1
48	3	1	3	2	4	2	2	2	1
49	1	1	4	2	8	2	2	2	1
50	4	2	3	4	5	2	2	2	2
51	3	1	4	4	2	4	3	2	1
52	3	1	2	4	4	2	1	1	1



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
53	4	2	1	1	5	2	4	2	2
54	4	1	2	2	2	2	2	2	1
55	2	2	3	1	3	2	3	2	2
56	4	1	2	3	1	3	1	1	3
57	2	1	2	3	2	2	4	2	3
58	2	1	4	3	4	1	2	2	3
59	1	1	4	2	6	1	2	2	3
60	1	1	4	2	7	1	2	1	3
61	1	1	4	2	5	2	4	2	3
62	2	1	4	2	5	1	2	2	3
63	4	2	3	2	5	2	2	2	2
64	3	1	4	3	3	2	1	1	1
65	4	1	4	2	7	1	3	2	3
66	4	2	4	3	3	2	2	2	2
67	4	1	4	3	3	1	4	2	1
68	4	1	4	2	3	2	1	1	3
69	3	1	4	4	5	2	2	2	1
70	2	2	1	4	5	2	2	1	2
71	3	1	4	4	5	1	2	2	1
72	2	2	1	4	3	2	2	2	2
73	1	1	1	4	5	2	2	2	3
74	4	2	3	4	5	1	2	1	2
75	2	1	2	2	5	3	2	2	1
76	4	2	4	1	5	2	2	2	2
77	3	1	4	2	5	3	2	1	1
78	2	2	1	1	4	4	2	2	2



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
79	4	1	2	2	1	2	2	2	3
80	4	1	4	2	2	1	2	1	3
81	3	1	4	2	8	1	2	2	3
82	1	1	4	2	5	1	2	2	3
83	2	1	4	2	5	1	2	2	3
84	4	1	1	2	4	2	2	2	3
85	4	1	2	2	1	2	2	2	1
86	4	1	3	4	2	2	3	1	3
87	4	1	3	4	3	2	1	2	1
88	3	1	3	2	4	2	2	2	1
89	1	1	4	2	8	2	2	2	1
90	4	2	3	4	5	2	2	2	2
91	3	1	4	4	2	4	3	2	1
92	3	1	2	4	4	2	1	1	1
93	4	2	1	1	5	2	4	2	2
94	4	1	2	2	2	2	2	2	1
95	2	2	3	1	3	2	3	2	2
96	4	1	2	3	1	3	1	1	3
97	2	1	2	3	2	2	4	2	3
98	2	1	4	3	4	1	2	2	3
99	1	1	4	2	6	1	2	2	3
100	1	1	4	2	7	1	2	1	3
101	1	1	4	2	5	2	4	2	3
102	2	1	4	2	5	1	2	2	3
103	4	2	3	2	5	2	2	2	2
104	3	1	4	3	3	2	1	1	1



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
105	4	1	4	2	7	1	3	2	3
106	4	2	4	3	3	2	2	2	2
107	4	1	4	3	3	1	4	2	1
108	4	1	4	2	3	2	1	1	3
109	3	1	4	4	5	2	2	2	1
110	2	2	1	4	5	2	2	1	2
111	3	1	4	4	5	1	2	2	1
112	2	2	1	4	3	2	2	2	2
113	1	1	1	4	5	2	2	2	3
114	4	2	3	4	5	1	2	1	2
115	2	1	2	2	5	3	2	2	1
116	4	2	4	1	5	2	2	2	2
117	3	1	4	2	5	3	2	1	1
118	2	2	1	1	4	4	2	2	2
119	4	1	2	2	1	2	2	2	3
120	4	1	4	2	2	1	2	1	3
121	3	1	4	2	8	1	2	2	3
122	1	1	4	2	5	1	2	2	3
123	2	1	4	2	5	1	2	2	3
124	4	1	1	2	4	2	2	2	3
125	4	1	2	2	1	2	2	2	1
126	4	1	3	4	2	2	3	1	3
127	4	1	3	4	3	2	1	2	1
128	3	1	3	2	4	2	2	2	1
129	1	1	4	2	8	2	2	2	1
130	4	2	3	4	5	2	2	2	2



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
131	3	1	4	4	2	4	3	2	1
132	3	1	2	4	4	2	1	1	1
133	4	2	1	1	5	2	4	2	2
134	4	1	2	2	2	2	2	2	1
135	2	2	3	1	3	2	3	2	2
136	4	1	2	3	1	3	1	1	3
137	2	1	2	3	2	2	4	2	3
138	2	1	4	3	4	1	2	2	3
139	1	1	4	2	6	1	2	2	3
140	1	1	4	2	7	1	2	1	3
141	1	1	4	2	5	2	4	2	3
142	2	1	4	2	5	1	2	2	3
143	4	2	3	2	5	2	2	2	2
144	3	1	4	3	3	2	1	1	1
145	4	1	4	2	7	1	3	2	3
146	4	2	4	3	3	2	2	2	2
147	4	1	4	3	3	1	4	2	1
148	4	1	4	2	3	2	1	1	3
149	3	1	4	4	5	2	2	2	1
150	2	2	1	4	5	2	2	1	2
151	3	1	4	4	5	1	2	2	1
152	2	2	1	4	3	2	2	2	2
153	1	1	1	4	5	2	2	2	3
154	4	2	3	4	5	1	2	1	2
155	2	1	2	2	5	3	2	2	1
156	4	2	4	1	5	2	2	2	2



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
157	3	1	4	2	5	3	2	1	1
158	2	2	1	1	4	4	2	2	2
159	4	1	2	2	1	2	2	2	3
160	4	1	4	2	2	1	2	1	3
161	3	1	4	2	8	1	2	2	3
162	1	1	4	2	5	1	2	2	3
163	2	1	4	2	5	1	2	2	3
164	4	1	1	2	4	2	2	2	3
165	4	1	2	2	1	2	2	2	1
166	4	1	3	4	2	2	3	1	3
167	4	1	3	4	3	2	1	2	1
168	3	1	3	2	4	2	2	2	1
169	1	1	4	2	8	2	2	2	1
170	4	2	3	4	5	2	2	2	2
171	3	1	4	4	2	4	3	2	1
172	3	1	2	4	4	2	1	1	1
173	4	2	1	1	5	2	4	2	2
174	4	1	2	2	2	2	2	2	1
175	2	2	3	1	3	2	3	2	2
176	4	1	2	3	1	3	1	1	3
177	2	1	2	3	2	2	4	2	3
178	2	1	4	3	4	1	2	2	3
179	1	1	4	2	6	1	2	2	3
180	1	1	4	2	7	1	2	1	3
181	1	1	4	2	5	2	4	2	3
182	2	1	4	2	5	1	2	2	3



	EDAD	GENERO	IMC	CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	OCUPACION	JORNADA LABORAL	MECANISMO	EJERCICIO	TIO_DE_LUMBALGIA
183	4	2	3	2	5	2	2	2	2
184	3	1	4	3	3	2	1	1	1
185	4	1	4	2	7	1	3	2	3
186	4	2	4	3	3	2	2	2	2
187	4	1	4	3	3	1	4	2	1
188	4	1	4	2	3	2	1	1	3
189	3	1	4	4	5	2	2	2	1
190	2	2	1	4	5	2	2	1	2
191	3	1	4	4	5	1	2	2	1
192	2	2	1	4	3	2	2	2	2
193	1	1	1	4	5	2	2	2	3
194	4	2	3	4	5	1	2	1	2
195	2	1	2	2	5	3	2	2	1
196	4	2	4	1	5	2	2	2	2
197	3	1	4	2	5	3	2	1	1
198	2	2	1	1	4	4	2	2	2
199	4	1	2	2	1	2	2	2	3
200	4	1	4	2	2	1	2	1	3



ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
PG: ¿Qué relación existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024?	OG. Analizar la relación que existe entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024	Existe una relación significativa entre los condicionantes de riesgo y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana, Curahuasi 2024	Variable 1. Condicionantes de riesgo	1.1 Aspectos antropométricos	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: No experimental. TIPO: Básica relacional y de corte transversal. MÉTODO: Hipotético deductivo, Cuantitativo POBLACIÓN: 200 casos Muestra: El total de la población Técnica: V1. Encuesta V2. Observación directa Instrumento: V1. Cuestionario V2. ficha observacional
PE 1.- ¿Qué relación existe entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?	OE1.- Identificar la relación que existe entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana	HE 1. Existe una relación significativa entre los aspectos antropométricos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana		1.2. Aspectos laborales	
PE 2.- ¿Qué relación existe entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?	OE2.- Conocer la relación que existe entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana	HE 2. Existe relación significativa entre los aspectos laborales y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana		2.1. Mecanismos físicos	
PE 3.- ¿Qué relación existe entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana?	OE 3.- Señalar la relación que existe entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana	HE 3.- Existe relación significativa entre los mecanismos físicos y la lumbalgia en pacientes del Hospital Diospi Suyana			
PE 4. ¿Cuál es el tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del Hospital Diospi Suyana?	Evaluar el tipo de lumbalgia más frecuente en pacientes del Hospital Diospi Suyana.	El tipo de lumbalgia más frecuente es la lumbalgia sub aguda en pacientes del Hospital Diospi Suyana.		Variable 2. Lumbalgia	



ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente manifiesto haber sido informado y al mismo tiempo mi deseo de participar voluntariamente en el trabajo de investigación denominado **“CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024”**. Que es realizado por la bachillera de la Escuela Profesional de tecnología Médica Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez:

En esta actividad no se necesitarán ningún desembolso o beneficio económico para mi persona.

Se me informa, además, que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo mi salud, y la información proporcionada será utilizada únicamente para fines científicos y académicos, en caso de desistir podré retirarme del estudio, en caso de duda consultar a la Investigadora Responsable, al celular

Nombre del participante

DNIFIRMA.....

Juliaca..... /..... / 2024

Agradezco su colaboración



ANEXO 4: INSTRUMENTO:



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



CUESTIONARIO

CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024

1. Lea cuidadosamente las preguntas que se formulan.
2. Marcar la alternativa que más le convenga.
3. Escoja solo una alternativa para cada pregunta.

ASPECTOS SEXUALES		Marque con un X	
1.	¿Usted en que rango de edad se encuentra actualmente?	18 a 28 años	<input type="checkbox"/>
		29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
		40 a 59 años	<input type="checkbox"/>
		60 años a más	<input type="checkbox"/>
2.	¿Cuál es su género?	Femenino	<input type="checkbox"/>
		Masculino	<input type="checkbox"/>
3.	Índice de masa corporal	Bajo peso (<18.5)	<input type="checkbox"/>
		Normal (18.5- 24.9)	<input type="checkbox"/>
		Sobrepeso ≥ 25.0	<input type="checkbox"/>
		Obesidad ≥30.0	<input type="checkbox"/>
4.	Circunferencia Abdominal	Mujeres bajo riesgo < 80 cm	<input type="checkbox"/>
		Mujeres riesgo elevado >a 80	<input type="checkbox"/>
		Hombres bajo riesgo <94	<input type="checkbox"/>
		Hombres riesgo elevado > a 94 cm	<input type="checkbox"/>
ASPECTOS LABORALES			
4.		Oficinista	<input type="checkbox"/>
		Obrero	<input type="checkbox"/>



	¿Usted a que se dedica, o cuál es su ocupación?	Ama de casa	
		Comerciante	
		Agricultor/ Ganadero	
		Cocinero	
		Conductor	
		Otro, diga cual.....	
5.	¿Cuál es el tiempo en que usted labora en el trabajo?	Diurna 8 horas	
		Diurna mayor a 8 horas	
		Nocturna 8 horas	
		Nocturna mayor a 8 horas	
MECANISMOS FÍSICOS			
6.	¿Cómo inicio el problema de la lumbalgia?	Caída	
		Esfuerzo físico	
		Golpe	
		Sin razón alguna	
7.	¿Usted realiza ejercicios?	Si	
		No	



GUÍA DE OBSERVACIÓN: LUMBALGIA

Instrucciones:

- Marcar la casilla correspondiente al tipo de lumbalgia que se diagnosticó.
- Completar los campos de numero de historia clínica, edad, género y fecha de diagnóstico.

Numero de historia clínica

Edad

Genero

Fecha de diagnostico

Duración del Dolor (Semanas)

Tipos de lumbalgia:

a) Aguda ()

b) Subaguda ()

c) Crónica ()



ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos: Sara Mejía Isabel Carmen

Profesión: Tecnólogo Médico en terapia física

Otros estudios: _____

Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez

2. 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					44	20
Puntaje total:					64	

Nota: Índice de validación del juicio de experto (puntaje total / 75) x 100 = 85.3



3. 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.

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

..... *Apto para el tema de Investigación*

5. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, *Isabel Carmen Sara Mejía*
identificado con DNI N° *40292335* Certifico que realice el
juicio del experto al instrumento diseñado por la estudiante:

1. *Anghy Melissa Mamani Lauda*

Juliaca *29* de *Mayo* del 2025.

Sara Mejía
Lic. Sara Mejía Isabel Carmen
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 22005



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos: Erika Soledad Calsina Condori

Profesión: Tecnología Médica Especialidad Terapia física y Rehabilitación

Otros estudios: _____

Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez

2. 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						
Puntaje total:					48	15

Nota: Índice de validación del juicio de experto (puntaje total / 75) x 100 = 84.....



3. 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.

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

..... Apropiado para el tema de Investigación

5. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Erika Soledad Calsina Condori.....
identificado con DNI N° 77152982..... Certifico que realice el
juicio del experto al instrumento diseñado por la estudiante:

1. Anghy Melissa Mamani Lauca.....

Juliaca 29 de Mayo del 2025.

Lic. Calsina Condori Erika Soledad
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 21998



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos: OMAR PEDRO TITO CHOQUE

Profesión: TECNÓLOGO MEDICO ESPECIALISTA TERAPIA FISICA

Otros estudios: _____

Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez

2. 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					52	10
Puntaje total:					62	

Nota: Índice de validación del juicio de experto (puntaje total / 75) x 100 = 82.6



3. 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.

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

ADECUADO PARA EL TEMA DE
INVESTIGACION

5. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, OMAR PEDRO TIRO CHOQUE
identificado con DNI N° 40055859..... Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por la estudiante:

1 ANGHY HEUSSA MAMANI LAUDA

Juliaca 02 de JUNIO del 2025.

Lic. Tiro Choque Omar Pedro
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13749



ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR TRABAJO DE INVESTIGACION

DRA. Martina John Geb Schenk

Codirectora de la ASOCIACION CIVIL RELIGIOSA DIOSPI SUYANA.

Yo ANGHY MELISSA MAMANI LAUDA con DNI N° 70170809 domiciliada en Av. Panamericana con Martinelli, Curahuasi provincia de Abancay departamento de Apurímac, con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente.

Que mediante el presente documento me dirijo a usted, codirector del hospital "Diospi Suyana" curahuasi, con la finalidad de solicitarle autorización para realizar trabajo de investigación, en el área de terapia física y rehabilitación: "CONDICIONANTES DE RIESGO RELACIONADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DIOSPI SUYANA, CURAHUASI 2024"; con el fin de optar mi título profesional de licenciada en tecnología médica.


POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi petición

Curahuasi, 20 de mayo del 2025.


Asociación Civil Religiosa
Diospi Suyana

Martina John Geb Schenk
REPRESENTANTE LEGAL



Bach. Anghy Melissa Mamani Lauda

ANEXO 6: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

FOTO 1 y 2: Se muestra el llenado del cuestionario en los pacientes del hospital Diospi Suyana, Curahuasi.



FOTO 3: Se evalúa la guía observacional del tipo de lumbalgia





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: SALUD PÚBLICA - P10

Firma de Autor



huella digital

– DICIEMBRE – 2025

Fecha