



**FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR LUMBAR CRÓNICO Y RIESGO DE PROBLEMA  
DE SALUD MENTAL EN ADULTOS DE EL AGUSTINO-LIMA, PERÚ 2024

**Línea de investigación:**  
**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en  
Terapia Física y Rehabilitación

**Autor**

Grados Pimentel, Victor Antonio

**Asesor**

Correa Moran, Pedro Martin

ORCID: 0000-0001-7869-8654

**Jurado**

Leiva Loayza, Elizabeth Ines

Pinillos Deza, Luis Rafael

Morales Martinez, Marx Engels

**Lima - Perú**

**2025**



# RELACIÓN ENTRE EL DOLOR LUMBAR CRÓNICO Y RIESGO DE PROBLEMA DE SALUD MENTAL EN ADULTOS DE EL AGUSTINO-LIMA, PERÚ 2024.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	7%
2	<a href="https://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.revfinlay.sld.cu">www.revfinlay.sld.cu</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Francisco de Vitoria Trabajo del estudiante	1%
10	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
11	<a href="https://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
12	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a>	



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR LUMBAR CRÓNICO Y RIESGO DE PROBLEMA DE  
SALUD MENTAL EN ADULTOS DE EL AGUSTINO-LIMA, PERÚ 2024.

Línea de investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la especialidad de  
Terapia Física y Rehabilitación

**Autor:**

Grados Pimentel, Victor Antonio

**Asesor:**

Correa Moran, Pedro Martin  
(ORCID: 0000-0001-7869-8654)

**Jurado:**

Leiva Loayza, Elizabeth Ines  
Pinillos Deza, Luis Rafael  
Morales Martinez, Marx Engels

Lima – Perú

2025

## ÍNDICE

Resumen.....	5
Abstract.....	6
I. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Descripción y formulación del problema .....	8
1.1.1 Problema general.....	9
1.1.2 Problema específico .....	9
1.2 Antecedentes.....	9
1.2.1. Nacionales .....	9
1.2.2. Internacionales.....	11
1.3 Objetivos.....	13
1.5.1 Objetivo general .....	13
1.1.1 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificación.....	13
1.5 Hipótesis .....	14
1.5.1 Hipótesis general .....	14
1.5.2 Hipótesis nula general .....	14
1.5.3 Hipótesis específicas .....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	15

2.1 Bases teóricas sobre el tema de Investigación.....	15
2.1.1 Dolor lumbar .....	15
2.1.2 Factores sociodemográficos .....	16
2.1.3 El problema de salud mental (Ansiedad, Depresión y Estrés) .....	17
2.1.4 Relación entre dolor lumbar y el riesgo de salud mental .....	18
III. MÉTODO .....	20
3.1 Tipo de Investigación .....	20
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	20
3.3 Variables.....	20
3.4 Población y muestra.....	28
3.4.1 Población.....	28
3.4.2 Muestra.....	28
3.5 Instrumentos .....	29
3.5.1 Cuestionario Nórdico (Lumbar).....	29
3.5.2 La Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21).....	29
3.5.3 Ficha de recolección de base de datos.....	31
3.5.4 Consentimiento informado.....	31
3.6 Procedimientos .....	32
3.7 Análisis de datos.....	32
3.8 Consideraciones éticas.....	33

IV. RESULTADOS.....	34
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	44
VI. CONCLUSIONES .....	47
VII. RECOMENDACIONES .....	48
VIII. REFERENCIAS .....	49
IX. ANEXOS .....	54
Anexo A .....	54
Anexo B .....	58
Anexo C .....	60

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024. **Método:** La muestra por un muestreo probabilístico, aleatorio simple, estuvo conformada por 129 adultos que pertenecen a la comunidad de “Asociación de Vecinos de la Corporación” del distrito de El Agustino. El diseño es cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal, los instrumentos fueron un cuestionario de recolección de datos, la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS- 21) y también el Cuestionario Nórdico (sección lumbar). **Resultados:** El 88 % presentaron dolor lumbar, el rango mayoritario fue de 1-7 días con 54 % y un 8 % tuvieron dolor lumbar durante 12 meses. Se observó que el 47 % presentaron riesgo de depresión, el 50 % riesgo de ansiedad y el 42 % riesgo de estrés. Se encontró que, la asociación entre el riesgo de estrés con tiempo de dolor lumbar, es positiva ( $p=0,041$ ). **Conclusiones:** En la presencia de dolor y tiempo de dolor lumbar crónico no hubo asociación significativa con el riesgo de depresión, ansiedad y estrés. Se evidencia que existe 3,402 veces más probabilidades de presentar riesgo de ansiedad asociado al riesgo de depresión ajustado al sexo, estado civil, dolor crónico y riesgo de estrés.

*Palabras clave:* Dolor de la Región Lumbar, Salud Mental, Adulto.

## Abstract

**Objective:** To determine the relationship between chronic low back pain and the risk of mental health problems in adults from El Agustino-Lima, Peru, 2024. **Method:** The sample, selected through simple random probability sampling, consisted of 129 adults from the "Asociación de Vecinos de la Corporación" community in the El Agustino district. The study design is quantitative, descriptive, correlational, and cross-sectional. The instruments used were a data collection questionnaire, the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21), and the Nordic Questionnaire (lumbar section). **Results:** 88% of the participants reported experiencing low back pain, with the majority (54%) experiencing pain for 1-7 days, and 8% experiencing pain for 12 months. It was observed that 47% were at risk for depression, 50% were at risk for anxiety, and 42% were at risk for stress. A positive association was found between the risk of stress and the duration of low back pain ( $p=0.041$ ). **Conclusions:** No significant association was found between the presence and duration of chronic low back pain and the risk of depression, anxiety, or stress. It was found that individuals are 3.402 times more likely to have an anxiety risk associated with the risk of depression, after adjusting for sex, marital status, chronic pain, and the risk of stress.

*Key words:* Low Back Pain, Mental Health, Adult

## I. INTRODUCCIÓN

"La vida es un sueño que se desvanece, un instante que se pierde, y debemos aprender a disfrutar, del presente que se nos ofrece" (Inspirado en Calderón de la Barca).

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IAPS) el dolor es una situación de daño tisular verídico o potencial, también está sujeto a una vivencia sensorial o emocional desagradable. A partir de esto, el dolor depende de los factores biológicos, mentales y sociales (Raja et al., 2020, p. 1976).

El dolor lumbar crónico se caracteriza por una duración más de 3 meses que afecta múltiples facetas como la personal, familiar, social y laboral. Puede presentarse con ansiedad, depresión, trastornos del sueño, alteración del apetito, fatiga, problemas hormonales, disminución de movilidad y trastornos del sistema inmune y gastrointestinal (Pérez y Pérez, 2018, p. 41). Uno de los instrumentos para medir la afectación es el Cuestionario Nórdico, teniendo como objetivo de análisis su persistencia y afectación en la vida diaria.

La OMS menciona que los trastornos mentales alteran la cognición, la regulación de las emociones o el comportamiento de la persona. Éstas se asocian a la angustia o discapacidad funcional, describiéndose en la Undécima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades [CIE-11] por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). Uno de los instrumentos para la medición del impacto es el DASS-21, teniendo como objetivo obtener la correlación con la población con dolor lumbar.

La confrontación del dolor es un tema que lidia todo ser humano durante el transcurso de su vida. En ciertas ocasiones el dolor perdura en el tiempo, siendo un factor común en la afectación negativa de la realización plena de la vida. La "Asociación de Vecinos de la Corporación" requiere de cuidados no tan solo a nivel estructural y rural, sino también en el ámbito físico y mental. La

afectación mental y el dolor son algunos de los puntos a manejar, por ello, que la investigación espera recabar mayor información para acercarse a la verdad sobre la asociación del dolor lumbar y los problemas mentales en las personas miembros de la Corporación en el Agustino, Perú.

### **1.1 Descripción y formulación del problema**

Según Mental Disorders Collaborators (GBD, 2022) mencionan que el dolor lumbar es la mayor causante de disfunción motora, entre las afecciones no mortales durante las tres últimas décadas. Según la incidencia, la prevalencia y los años vividos con discapacidad en el mundo, la afectación de las enfermedades mortales ha disminuido ligeramente, en contraste de la expansión global de las enfermedades no fatales, como la lumbalgia.

Según Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD, 2018) el dolor lumbar afectó en el 2020 a 619 millones de personas a nivel mundial y se estima que aumentará a 843 millones de casos para el 2050, siendo el 90% de los casos inespecífico.

Uno de cada ocho personas en el mundo padece de un trastorno mental, lo cual aumentó en el 2020 de manera exponencial a causa de la pandemia de COVID- 19; el aumento estimado es entre el 26 % y el 28 % en un año (OMS, 2022).

Se estima que el Perú está dentro de los niveles intermedios de cargas de enfermedad ocasionado por trastornos de la enfermedad mental 1409.1 a <1656.8 por cada 100 000 personas en el año 2019 por el Mental Disorders Collaborators, (GBD, 2022).

Los trastornos mentales se mantienen como principales cargas de morbilidad, afectando en las actividades de la vida diaria a personas adultas y siendo mucho más evidente en personas con trastornos depresivos, trastornos ansiosos y trastornos de esquizofrenia a nivel mundial por el Mental Disorders Collaborators, (GBD, 2022).

Los trastornos depresivos, el trastorno de ansiedad y la esquizofrenia tuvieron un mayor alcance en comparación al resto trastornos mentales. La contribución relativa de los trastornos mentales varió por edades y sexos. La carga de la enfermedad aumentó progresivamente durante la niñez y la adolescencia, teniendo un punto máximo entre las edades de 25 y 34 años, después de ello disminuían constantemente, pero manteniéndose a lo largo de la vida (Mental Disorders Collaborators, 2022).

Según Otero-Ketterer et al. (2022) los factores biopsicosociales como los niveles altos de intensidad de dolor y discapacidad, la angustia emocional, las expectativas negativas en la recuperación, el catastrofismo del dolor alto y las altas exigencias físicas en el ámbito laboral son predictores de malos resultados en dolor lumbar crónico (p. 2).

### ***1.1.1 Problema general***

¿Cuál es la relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?

### ***1.1.2 Problema específico***

¿Cuál es la prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?

¿Cuál es el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?

## **1.2 Antecedentes**

### ***1.2.1 Nacionales***

Bravo et al. (2022) realizaron un estudio transversal analítico con un muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve. El objetivo fue encontrar la relación entre el nivel de depresión y el dolor lumbar crónico en Lima, entre los instrumentos se utilizaron la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). La población consistía en 216 estudiantes de las carreras de salud

como Medicina, Medicina Veterinaria, Nutrición y Dietética, Odontología y Terapia física. El 64.81 % (n= 140) de personas presentaron dolor lumbar crónico durante los últimos 12 meses. Dentro de las personas con dolor lumbar crónico durante los últimos 12 meses el 50.71 % presentaron síntomas de depresión. El 50.5 % (n= 51) de personas entre los 18 a 20 años tuvo mayor predominancia de síntomas de depresión, siendo el sexo femenino el más propenso. Entre los participantes con síntomas de ansiedad existe una relación mayor con los participantes con síntomas de depresión. Las personas con ansiedad leve tienen 3.24 veces más prevalencia en padecer síntomas de depresión y las personas con estrés leve tienen 2.07 veces más prevalencia en adquirir síntomas de depresión.

Bazan y Espinoza (2020) en una investigación con diseño cuantitativo, transversal analítica y correlacional en un muestreo probabilístico con 110 participantes midieron la relación de la ansiedad y depresión con el dolor lumbar en personal policial de una comisaría. El 75,5 % de los participantes presentaron dolor lumbar. Para la medición de la ansiedad se utilizó el test de Zung. Dentro del grupo de ansiedad resalta el nivel moderado con 20 % y la severa con 1,8%. Con un análisis binario se evidenció asociación de la ansiedad moderada con dolor lumbar (11,8 %). No se evidenció relación significativa del dolor lumbar y la depresión (39,1%) y una relación del dolor lumbar con depresión moderada de 14,5%.

Tolentino (2023) realizó una investigación no experimental, descriptiva, correlacional y de corte transversal. El estudio fue conformado con 80 profesionales de la salud localizados en la empresa Packaging Products del Perú S.A., cuyo objetivo fue determinar si existe relación entre la discapacidad por dolor lumbar y estados emocionales. Los instrumentos utilizados fueron la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y la Escala de incapacidad por dolor lumbar propuesta por Oswestry. Se identificó que el 61.3 % del personal de salud mostraron nivel

discapacidad lumbar moderada y el 16.3 % severo. El 61,3 % presenta ansiedad desde moderado a extremadamente severo, el 61,4 % presenta depresión desde moderado a extremadamente severo y el 33,9 % de estrés desde moderado a extremadamente severo. Se observó que el 47,5 % se le dificulta el control de los estados emocionales, el 10 % presenta dificultad extrema. Se afirma que el dolor lumbar presenta relación significativa con la ansiedad, la depresión y el estrés.

### ***1.2.2. Internacionales***

Asrar et al. (2021) realizaron un estudio transversal basado en la comunidad con un muestreo aleatorio sistemático estratificado de múltiples niveles. Se llevó a cabo en las áreas de Punjab, Haryana y Chandigarh, en la India. Participaron personas adultas (1531 participantes) de ambos sexos entre 18 a 65 años con diagnósticos con dolor lumbar. El Cuestionario de discapacidad de dolor lumbar de Oswestry modificado y la Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) y la calidad de vida con el formulario corto -12 versión 2 (SF12V2) fueron los instrumentos utilizados. A 871 personas (57 %) fueron identificadas con dolor lumbar, el 68% informaron discapacidad mínima/moderada y 32 % con discapacidad grave, lisiada o postrada, siendo la más afectadas las de sexo femenino. En el grupo de personas con síntomas de depresión se caracteriza el 34 % con afectación desde moderado a severo, en el grupo con síntomas con ansiedad el 39 % presentaron desde moderado a extremadamente severo; y en el grupo con síntomas de estrés el 21 % presentaron desde moderado a extremadamente severo. Entre las personas con discapacidad lumbar y afectación psicológica mencionan que presentan dificultad en realizar actividades cotidianas.

Ahmed et al. (2022) realizaron evaluaciones de ansiedad y depresión en pacientes que presentaron dolor lumbar crónico en una clínica ortopédica en Pakistan. La investigación consistió de 540 pacientes de 18 años a más con antecedentes de dolor lumbar. Se utilizó el instrumento The

Hospital Anxiety and depression scale (HADS) en versión Urdu e inglés. El tipo de diseño fue transversal, durante agosto de 2019 hasta febrero de 2020. Entre ellos, 141 personas (26.1 %) tienen dolor severo. Se evidenció que en toda la población que el 56 % presenta ansiedad y el 21,9 % valores alarmantes de ansiedad. Se observa que el 54.3 % de la población presenta depresión, los cuales el 18.9 % presenta valores alarmantes. Se observa una significativa relación de la depresión y la ansiedad con el dolor lumbar crónico.

Azfar et al. (2019) realizaron un estudio transversal en un hospital de atención secundaria de Jeddah, SA durante los años 2017 y 2018. Participaron 360 pacientes que acudieron al Departamento Ambulatorio de Ortopedia con dolor lumbar, a éstos se le solicitó que completaran el cuestionario Escala Depresión, Ansiedad y Estrés- 21 (DASS-21). Se destaca el mayor porcentaje de hombres (88,3%). Entre los pacientes, 24 (6,7%) presentaban depresión, 136 personas (37,8%) presentaban ansiedad y 167 (46,4 %) presentan estrés. La gravedad encontrada en la investigación, se encontró mayor estrés y ansiedad moderados y severos. Además, que el rango de edad con mayor afección en la depresión es entre los 31- 40 y 41-50 años. El estrés y la depresión se hicieron presente de manera resaltante entre el grupo de obesidad y el sobrepeso, además de la ausencia del trabajo debido a la severidad del dolor.

Pomares et al. (2016) realizaron un estudio descriptivo, de serie de casos, de muestreo no probabilístico casual. La muestra consistió en 41 pacientes con dolor lumbar durante los meses de julio a diciembre de 2015, en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima de la provincia de Cienfuegos, Cuba. Los instrumentos a utilizar fueron: Prueba de ansiedad rasgo y estado (IDARE), Inventario de depresión como rasgo y estado (IDERE), Inventario de expresión ira-estado y rasgo (Staxi-2), Autoescala de depresión de Zung y Conde, Escala de ansiedad patológica (EAP), Escala sintomática de estrés, Escala visual analógica (EVA). Se concluyó que las personas con dolor

lumbar crónico cohabitaban con síntomas de ansiedad alta y estrés. Se caracterizó que las personas con ansiedad moderada, depresión y estrés presentan tiempo de evolución de más de dos años.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.5.1 *Objetivo general***

Determinar la relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

#### **1.1.1 *Objetivos específicos***

Indicar la prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

Indicar el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

### **1.4 Justificación**

La presente investigación tuvo como fin mostrar la relevancia del estado mental en las personas con dolor lumbar crónico inespecífico en adultos de El Agustino. El dolor lumbar está presente en nuestras vidas, por lo general, desde que se empieza la actividad física, vida deportiva o etapa laboral. El dolor es el resultado de la interacción de la persona con el mundo exterior, los ámbitos biológico, psicológico y social.

Pérez y Pérez (2018) mencionan que el dolor crónico tiene impactos negativos en gastos directos (como hospitalización, consultas, pruebas diagnósticas, fármacos, rehabilitación, fisioterapia, etc); además, de gastos indirectos (cómo baja laboral). Por este motivo, el manejo biomédico se queda corto para el resultado positivo de la enfermedad.

Los resultados obtenidos en la investigación nos brindaron información sobre el contexto de los factores a tomar en cuenta al momento de evaluar, tratar o informar a las personas sobre el dolor lumbar. Además, de la fisiopatología, los factores psicológicos y sociales son importantes.

La adquisición del estado mental desfavorable es común tras no superar un contexto de dolor persistente, entender cada situación es importante para el correcto abordaje y disminuir la carga social de dolores crónicos y salud mental desfavorable.

Por tal motivo, el presente estudio será tomado como registro para futuras investigaciones que se realicen en la comunidad de El Agustino, en el ámbito de la salud mental y el dolor lumbar crónico.

## **1.5 Hipótesis**

### ***1.5.1 Hipótesis general***

Existe relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

### ***1.5.2 Hipótesis nula general***

No existe relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

### ***1.5.3 Hipótesis específicas***

Existe prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

Existe el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de Investigación

#### 2.1.1 *Dolor lumbar*

Según Nikolai (2016) la zona lumbar se divide en diferentes estructuras, entre ellas: cinco huesos denominados vértebras, los discos intervertebrales ubicados entre cada vértebra, ligamentos intervertebrales longitudinales anterior y posterior, y de músculos que son gestores del movimiento y propioceptores de la columna lumbar. Su primera función es soportar y transmitir la carga del tórax, de los miembros superiores y las cargas externas hacia la pelvis y los miembros inferiores. La segunda función es la adaptación de la movilidad entre el tórax y la pelvis (p. 676).

Chou (2010) menciona que el dolor lumbar se refiere a la tensión muscular o rigidez, localizado al área por debajo de la zona costal y arriba de la zona glútea, con o sin presencia de dolor ciático. Definiéndose al dolor lumbar crónico cuando persiste 12 semanas o más. El dolor lumbar inespecífico es un dolor que no se atribuye a una patología reconocible como infección, tumor, osteoporosis, artritis reumatoide, fractura o inflamación (p. 2).

Según Delitto (2012) las distintas estructuras inervadas en la columna lumbar pueden ser causante de los síntomas de lumbalgia o dolor referido a extremidades. Entre ellas tenemos a los músculos, los ligamentos, la duramadre y las raíces nerviosas, las articulaciones cigapofisarias, el anillo fibroso, la fascia toracolumbar y las vértebras. El dolor lumbar se ajusta a más de una categoría diagnóstica basada en el deterioro y función. Entre la clasificación del dolor lumbar crónico se diferencian por: las alteraciones en la coordinación del movimiento, el dolor con dolor irradiado (afección del sistema nervioso) o por el trastorno de dolor somatomorfo persistente.

Entre las clasificaciones se evidencia el empeoramiento en movimientos al final del rango, la afección en movilidad del tórax y extremidades, la disminución de fuerza y resistencia de los

músculos del tronco o región pélvica, las respuestas positivas a Evaluaciones de Atención Primaria de Trastornos Mentales y afecto consistentes, los altos puntajes al Cuestionario de Creencias de Miedo Evitación y procesos conductuales consistentes con personas que tiene ansiedad y miedo excesivos y los altos puntajes en la Escala de Catastrofismo del dolor y proceso cognitivo consistente con rumiación, pesimismo o impotencia (Delitto A., 2012, p. 5).

### **2.1.2 Factores sociodemográficos**

Los factores sociodemográficos que podrían intervenir en la salud mental son: la edad, el sexo, el estado civil y la ocupación (Manrique, 2021, p. 28 ).

- Edad: cantidad de años a partir de la fecha de nacimiento de la persona expresada en números.
- Sexo: característica orgánica y biológica diferenciador en las especies, en este caso mujer y varón, denominándose femenino o masculino.
- Estado civil: situación de las personas según costumbres de la región o leyes en función de matrimonio o parentesco. Son las siguientes:
  - Soltero/a: situación de la persona sin ninguna relación matrimonial, no ha mantenido o no mantiene convivencia o unión.
  - Conviviente: persona comparte un hogar sin haber realizado el matrimonio civil o religioso.
  - Casado: persona que ha contraído matrimonio civil y/o religioso y comparte un hogar con su cónyuge.
  - Separado (de matrimonio o de convivencia): persona separada de su cónyuge y no convive o mantiene unión con alguien.

- Viudo (de matrimonio o de convivencia): persona que no ha vuelto a contraer unión o convivencia con alguien, por motivo de fallecimiento de su cónyuge.
- Ocupación: se refiere a que si la persona se encuentra de una manera activa en el ámbito laboral o inactivo en el ámbito laboral:
  - Activo/a: realiza constante movimiento o levantamiento de peso.
  - Pasivo/a: permanece constantemente sentado/a.

### **2.1.3 *El problema de salud mental (Ansiedad, Depresión y Estrés)***

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2014) menciona que el trastorno depresivo mayor representa al caso clásico, se caracteriza por episodios determinados de al menos dos semanas, que en la mayoría dura más. Se caracteriza por cambios claros en el afecto, la cognición y las funciones neurovegetativas, y remisiones interepisódicas. Puede estar basado en un solo episodio, pero la mayoría son recurrentes, diferenciado por un gran sufrimiento. Cuando se afecta la funcionalidad, el pronóstico suele ser peor (p. 155).

Según la OMS (2023b), al menos el 5% de adultos en el mundo padecen depresión. Estos afectan la vida, tanto en las relaciones familiares, de amistad y la comunitaria. Cada año se suicidan más de 700 000 personas, siendo la cuarta causa de muerte entre 15 a 29 años. Siendo el resultado de interacción entre factores sociales, psicológicos y biológicos.

Los trastornos de ansiedad comparten características de miedo, respuesta emocional a una amenaza inminente real o imaginaria con una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. Asociada a la tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro, comportamientos cautelosos o evitativos. Los ataques de pánicos, aparición súbita de los síntomas de miedo o malestar máximo en pocos minutos. Éstos se ven más a menudo por la respuesta al miedo. La

ansiedad tiende ser comórbido, pero se distingue por los detalles de tipo de situaciones que temen o evitan y el contenido de pensamientos o creencias asociados (APA, 2014).

El estado de preocupación tras una situación complicada se le denomina estrés. En primera instancia, éste causa dificultad para relajarnos y concentrarnos. Cuando se agrava repercute físicamente como dolores de cabeza, o partes del cuerpo, irritación gástrica, alteración del hambre y sueño. En la cronificación puede resultar en consumo de sustancias como tabaco y bebidas alcohólicas (OMS, 2023a).

Según la Low Back Pain Collaborators (2023) los trastornos depresivos y ansiedad son las principales causas de cargas de todo el mundo en comparación de otras enfermedades. En 1990 se estimaba 654.8 millones de casos en dicho año (p. 318). En el 2019 se estima que ascendió hasta 970.1 millones casos, un aumento de 48.1% en comparación al año 1990. Las mujeres presentaron de manera mucho más común los trastornos depresivos y trastornos ansiosos.

La prevalencia más alta por cada 100 000 personas por trastorno depresivos fue en África subsahariana (4540.4) y el norte de África y Oriente medio (4348.9), Australia (4284.3), América Latina tropical (3799.4) y América del Norte de altos ingresos (4270.3). (GBD 2019 MDC, 2022)

Según el Mental Disorders Collaborator (2022) sobre trastornos mentales estima que los trastornos mentales estén en aumento constante, mucho más por la necesidad del servicio de salud, especialmente de países de bajos y medianos ingresos, pero la falta de conocimiento para el abordaje terapéutico, la poca implementación de recursos, la necesidad percibida y la estigmatización que tiene la sociedad sobre la salud mental son barreras para la atención (p. 144).

#### **2.1.4 *Relación entre dolor lumbar y el riesgo de salud mental***

Hušáková et al. (2022) mencionan que a partir del año 1993 se empezó a relacionar la espondilolistesis y el dolor lumbar inespecífico con la ansiedad y la depresión, posteriormente la

gravedad del dolor se asoció a malos resultados de ansiedad leve y depresión moderada tanto en pacientes con espondilolistesis, como en dolor lumbar crónico; finalmente los casos con mayor desarrollo de la enfermedad, afectación en la funcionalidad y la aparición de la enfermedad se asociaron a peores resultados psicológicos (p. 2).

Wong et al. (2022) mencionan que existe una relación estrecha entre la edad laboral, la ansiedad y la depresión. La angustia psicológica está relacionada al dolor lumbar persistente o crónico en todas las edades, teniendo casos de síntomas de depresión altas se duplicaron el riesgo a perdurar con el dolor lumbar (p. 520).

Lall y Restrepo (2017) en el año 1970 se introdujo la visión del modelo biopsicosocial, desafiando al modelo biomédico, con el fin de explicar mejor la experiencia humana en las patologías. En comparación a su predecesor, el modelo biopsicosocial, se centra en las anomalías estructurales, defectos bioquímicos y neurofisiológicos, además de los factores psicológicos como el estado mental y el social como la situación educativa y laboral (p. 214).

Los factores psicosociales son variados, los más relevantes para la cronicidad del dolor lumbar son: los altos niveles de intensidad del dolor y discapacidad, las expectativas negativas de rehabilitación, la angustia emocional, el catastrofismo de dolor alto y las altas exigencias físicas laborales. La depresión es el predictor con mayor fuerza de asociación para el dolor lumbar crónico (Otero-Ketterer et al., 2022, p. 3).

Otero-Ketterer et al. (2022) menciona que la atribución del catastrofismo en la cronificación del dolor lumbar es controversial, ya que no explica el desarrollo de la discapacidad. La aceptación de la situación del dolor es un mediador importante para el dolor, el catastrofismo y las creencias de evitación al movimiento (p. 4).

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de Investigación

La investigación presentó un diseño cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal y cuantitativo porque midió los datos de un contexto con métodos estadísticos; descriptivo porque meramente se midió y recolectó las características de las variables tocadas en el estudio; de aspecto correlacional porque relacionó las variables; y de corte transversal porque recaudó de los datos que se obtuvo en un momento en específico y sin seguimiento (Hernández et al., 2014, p. 92–95).

#### 3.2 Ámbito temporal y espacial

La investigación tuvo lugar en la Corporación El Agustino, ubicada en el distrito de El Agustino, Lima-Perú, donde se obtuvo la información a partir de un cuestionario de recolección de datos, la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS- 21) y el Cuestionario Nórdico (sección lumbar), durante los meses de enero a marzo, Lima, Perú 2024.

#### 3.3 Variables

A: Dolor Lumbar crónico

B: Problema de salud mental

A-----B

### Matriz de Operación de Variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumentos	Valor final
<b>Dolor lumbar crónico</b>	Se refiere a la tensión muscular o rigidez, localizado al área por debajo de la zona costal y arriba de la zona glútea, con o sin presencia de dolor ciático más de 12 semanas de duración.	Mediante una serie de preguntas a la persona propuestas del cuestionario Nórdico (sección lumbar).	Presencia de dolor. Tiempo de dolor lumbar.	1.- Presencia de dolor en la parte baja de la espalda. 4.- Tiempo en total con problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses.	Cualitativo	Nominal	Cuestionario Nórdico (sección lumbar)	Sí: presencia de dolor lumbar crónico. No: ausencia de dolor lumbar crónico.  Tiempo de dolor: 0 días 1-7 días 8-30 días +30 días Todos los días
<b>Problema de salud mental</b>	Depresión: Trastorno mental con presencia cambios en el afecto, cognición y funciones neurovegetativas y	Mediante una serie de preguntas a la persona propuestas en la escala	Depresión Ansiedad Estrés	Depresión: 3.- Constante pensamientos negativos. 5.- No iniciativa al accionar.	Cualitativo	Ordinal	La Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).	Depresión: -Leve: calificación entre 5 a 6 puntos. -Moderada: calificación de 7 a 10 puntos.

	<p>remisiones interepisódicas.</p> <p>Ansiedad: Trastorno mental asociado al miedo y la ansiedad intensos a acontecimientos de amenaza futura. Se acompaña de situaciones de evitación o temor sobre creencias o pensamientos.</p> <p>Estrés: Estado de preocupación y generado por una situación difícil con dificultad de concentración y relajación.</p>	<p>DASS-21 se podrá valorar la presencia de sintomatología.</p>		<p>10.- No ilusión a la vida.</p> <p>13.- Presencia de tristeza y depresión.</p> <p>16.- No logra entusiasmarse con algo.</p> <p>17.- Poco valor como persona.</p> <p>21.- No sentido en la vida.</p> <p>Ansiedad:</p> <p>2.- Presencia de resequedad en la boca.</p> <p>4.- Dificultad de respirar.</p>				<p>-Severa: calificación de 11 a 13 puntos.</p> <p>-Extremadamente severa: calificación de 14 puntos o más.</p> <p>Ansiedad</p> <p>-Leve: calificación de 4 puntos.</p> <p>-Moderada: calificación de 5 a 7 puntos.</p> <p>-Severa: calificación de 8 a 9.</p> <p>-Extremadamente severa: calificación de 10 puntos o más.</p> <p>Estrés</p>
--	---	---	--	--	--	--	--	--

				<p>7.- Presencia de temblor en las manos.</p> <p>9.- Preocupación por la aparición de situaciones de pánico.</p> <p>15.- Situaciones cercanas al pánico.</p> <p>19.- Latidos del corazón fuerte en reposo.</p> <p>20.- Presencia miedo sin razón.</p> <p>Estrés:</p> <p>1.- Dificultad para bajar</p>				<p>-Leve: calificación entre 8 a 9 puntos.</p> <p>-Moderada: calificación de 10 a 12 puntos.</p> <p>-Severa: calificación de 13 a 16 puntos.</p> <p>-Extremadamente severa: calificación de 17 puntos o más.</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>tensión emocional.</p> <p>6.-Reacción exagerada en situaciones</p> <p>8.-Sentirse cansado sin motivo.</p> <p>11.- Sensación de inquietud.</p> <p>12.-Dificultad para relajarse.</p> <p>14.-Escasa tolerancia al fracaso.</p> <p>18.-Enfadarse con dificultad.</p>				
Factores sociodemográficos	Son características sociodemográficas que comparten un grupo poblacional.	Mediante una serie de preguntas de la Ficha de	-Sexo. -Grupo etario.		Cualitativa.	-Sexo: Nominal	Ficha de recolección de datos	Sexo: Femenino Masculino

		recolección de datos.	-Estado Civil. -Ocupación.			-Grupo etario: Ordinal  -Estado civil: Nominal  - Ocupación: Nominal	Grupo Etario: 20 – 23 años 24 – 28 años 29 – 33 años 34 – 38 años 39 – 43 años 44 – 48 años 49 – a más años  Estado civil:- Soltero/a: situación de la persona sin ninguna relación matrimonial, no ha mantenido o no mantiene convivencia o unión. -Conviviente: persona comparte un hogar sin haber realizado el
--	--	-----------------------	-------------------------------	--	--	--	---

								<p>matrimonio civil o religioso</p> <p>-Casado: persona que ha contraído matrimonio civil y/o religioso y comparte un hogar con su cónyuge.</p> <p>-Separado (de matrimonio o de convivencia): persona separada de su cónyuge y no convive o mantiene unión con alguien.</p> <p>-Viudo (de matrimonio o de convivencia): persona que no ha vuelto a contraer unión o convivencia con</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								<p>alguien, por motivo de fallecimiento de su cónyuge.</p> <p>Ocupación:</p> <p>-Activo/a: realiza constante movimiento o levantamiento de peso.</p> <p>-Pasivo/a: permanece constantemente sentado/a.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.4 Población y muestra

#### 3.4.1 Población

La población estuvo conformada por 195 adultos que pertenecen a la “Asociación de Vecinos de la Corporación”, ubicada en la zona de la Corporación del distrito de El Agustino, Perú 2024.

#### 3.4.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 129 adultos que pertenecen a la “Asociación de Vecinos de la Corporación”, ubicada en la zona de la Corporación del distrito de El Agustino, Perú 2024.

La muestra fue obtenida mediante muestreo aleatorio simple para una población finita.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N=195

e=0.05

p=0.5

q=0.5

Z=1.96

$$n = \frac{195 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{e^2 * (195 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 129$$

#### **3.4.2.1 Criterios de inclusión**

- Personas que pertenecen a la “Asociación de vecinos de la Corporación”.
- Personas que presenten dolor lumbar crónico.
- Personas de ambos sexos.
- Personas con rango de edad de 20 a 60 años.

#### **3.4.2.2 Criterios de exclusión**

- Personas operadas quirúrgicamente en la columna lumbar.
- Personas con dolor lumbar sin orientación en tiempo y espacio.
- Personas con alguna afección neurológica, inmunológica, reumatológica y/o respiratoria.

### **3.5 Instrumentos**

#### **3.5.1 *Cuestionario Nórdico (Lumbar)***

El cuestionario Nórdico, publicado en 1987 por Kuorinka et al, es utilizado de manera concurrencia a nivel internacional para la vigilancia en personas con exposición de trastornos musculoesqueléticos como exigencias físicas altas. La versión original está conformada por un cuestionario general y cuestionarios específicos (espalda baja, cuello y miembros superiores e inferiores), en este caso se tomará la sección de parte baja de la espalda, para identificar y analizar el impacto laboral de dichas molestias en las personas con dolor lumbar (Martínez et al., 2017,p. 164).

#### **3.5.2 *La Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21)***

Bados et al. (2005) mencionan que para la época del siglo XX no se encontraban instrumentos de medición con detalles tanto en la ansiedad, como la depresión y la distinción entre

estas. Para la época algunos los instrumentos se basaban en los ataques de pánico y la incapacidad de discernir en entre la ansiedad y la depresión era muy evidente (p. 680).

Oei et al. (2013) mencionan que la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS) original fue creada por S. H. Lovibond y P. F. Lovibond en el año 1995 y consta de 42 ítems que medían las tres dimensiones negativas: depresión (DASS-D), ansiedad (DASS-A) y estrés (DASS-S). Para reducir la duración de la prueba se desarrolló la versión corta DASS-21. Ésta puede ser empleada por profesionales de salud como médicos o psicólogos. Además, es uno de los más usados mundialmente, como La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (p. 1020).

El instrumento consta de 21 afirmaciones en formato Likert de 4 categorías (de 0 al 3) que representan la frecuencia en la que el evaluado ha percibido los síntomas durante la última semana. Posee tres subescalas, Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Para poder valorar cada subescala se tiene que valorar los ítems respectivos. Sumando la puntuación general, cuanto mayor sea, mayor será el grado de sintomatología (Fonseca-Pedrero et al., 2010, p. 218).

Según la escala, las interpretaciones de los resultados serían de la siguiente manera:

Interpretación: a mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología.

- Depresión:

5-6 depresión leve.

7-10 depresión moderada.

11-13 depresión severa.

14 o más, depresión extremadamente severa.

- Ansiedad:

4 ansiedad leve.

5-7 ansiedad moderada.

8-9 ansiedad severa.

10 o más, ansiedad extremadamente severa.

○ Estrés:

8-9 estrés leve.

10-12 estrés moderado.

13-16 estrés severo.

17 o más, estrés extremadamente severo.

Este instrumento tendrá como finalidad conocer la afección de limitación a nivel de depresión, ansiedad y estrés de la persona.

### **3.5.3 *Ficha de recolección de base de datos***

A través de la ficha se obtuvo datos de suma importancia para la presente investigación. En la Ficha de recolección de base de datos se encuentran adjuntados los instrumentos a utilizar, como el Cuestionario Nórdico y la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés.

### **3.5.4 *Consentimiento informado***

A través del presente documento mi persona menciona qué objetivo presenta la investigación. Además, presenta la finalidad de ser evidencia que la persona residente de El Agustino acepta de manera voluntaria participar en el presente trabajo de investigación y que sus datos tomados serán manejados de manera confidencial.

### **3.6 Procedimientos**

Para la obtención de la información, me dirigí al sector la Corporación del Agustino. Para ello, seleccioné un día a la semana durante los meses de enero a marzo de 2024 para proceder a realizar las encuestas.

Estando en la locación me acerqué a las personas que se encontraban en las calles, restaurantes, parques, bodegas, casas, movilidades automovilísticas y gimnasios.

En ese sentido se contextualizó a los posibles participantes sobre la investigación y las personas que aceptaron participar de la investigación se les invitó a completar el formulario, que incluía el consentimiento informado y el cuestionario respectivamente. Finalizada la recolección de información a través de los formularios se seleccionó a los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión y con ello se trasladó los datos a la... a la base de datos en Microsoft Excel 2019.

### **3.7 Análisis de datos**

En cuanto al análisis estadístico, en primer lugar, se describió las variables sociodemográficas y las variables principales a estudiar. Para ello se utilizó frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Las variables cuantitativas fueron categorizadas en niveles. Para determinar la asociación entre las variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado, considerando asociación significativa cuando el valor de  $p$  sea  $<0,05$ . Se utilizó Rho de Spearman para medir la correlación de las variables dolor lumbar crónico y problemas de salud mental.

Con la finalidad de conocer la fuerza de asociación entre el dolor lumbar crónico y problemas de salud mental se utilizó la Razón de prevalencia cruda y ajustada, mediante ajuste de Poisson, considerando riesgo significativo cuando la RP y el intervalo de confianza sea mayor de

1 y el valor de  $p < 0,05$ . Las variables sociodemográficas que se utilizaron en el ajuste fueron aquellas que tuvieron un valor  $p < 0,20$ . Y en algunos casos se incluyeron al modelo variables que estén cerca del 0,20 debido a su relevancia clínica. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos comparativos.

### **3.8 Consideraciones éticas**

El estudio de investigación se realizó respetando los principios de beneficencia, autonomía, no maleficencia y justicia de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La investigación no presentó riesgo alguno para los participantes, el objetivo fue obtener información y no realizar intervenciones riesgosas en su salud mental y física del paciente.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas en adultos de El Agustino*

<b>Características sociodemográficas</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	20 – 23 años	13	10
	24 – 28 años	48	37
	29 – 33 años	32	25
	34 – 38 años	9	7
	39 – 43 años	7	6
	44 – 48 años	8	6
	49 – a más años	12	9
<b>Sexo</b>	Femenino	69	54
	Masculino	60	46
<b>Ocupación</b>	Activa	74	57
	Pasiva	55	43
<b>Estado civil</b>	Casado	10	8
	Conviviente	21	16
	Separado	7	5
	Soltero	87	68
	Viudo	4	3
<b>Total</b>		<b>129</b>	<b>100</b>

*Nota:* Los datos corresponden a las características sociodemográficas de los adultos residentes del distrito de El Agustino incluidos en el estudio.

En respecto a las características sociodemográficas de los adultos residentes del distrito de El Agustino se encontró que el rango mayoritario de edad fue de 24-28 años con un 37 % (n=48),

seguido de 29-33 años con un 25 % (n=32) y el de menor rango de 39-43 años con un 6 % (N=7). El sexo mayoritario fue el femenino con 54 % (n=69). La ocupación predominante fue la activa con un 57 % (n=74). El estado civil predominante fue el soltero con un 68 % (n=87), y los menos frecuentes fueron: separado (5 %; n=7) y viudo (3 %; n=4).

**Tabla 2**

*Dolor lumbar en adultos de El Agustino*

<b>Dolor lumbar</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Presencia de dolor</b>	Sí	114	88
	No	15	12
<b>Tiempo de dolor</b>	0 días	20	15
	1-7 días	69	54
	8-30 días	17	13
	+30 días	13	10
	Todos los días	10	8
<b>Total</b>		<b>129</b>	<b>100</b>

*Nota:* Los valores corresponden a la distribución de la presencia y tiempo de dolor lumbar en los adultos evaluados del distrito de El Agustino.

En cuanto a la variable dolor lumbar evaluada en los adultos residentes del distrito de El Agustino se encontró que en la dimensión presencia de dolor, el 88 % contó con una respuesta afirmativa (n=114), y apenas un 12 % los que no tuvieron dolor lumbar (n=15). En la dimensión tiempo de dolor, el rango mayoritario fue de 1-7 días con un 54 % (n=69), y solo un 8 % las personas que tuvieron dolor lumbar todos los días durante 12 meses (n=10).

**Tabla 3***Riesgo de problemas en la salud mental en adultos de El Agustino*

<i>Problemas de salud mental</i>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Depresión</b>	Sin riesgo	68	53
	Riesgo de depresión leve	25	19
	Riesgo de depresión moderada	22	17
	Riesgo de depresión severa	6	5
	Riesgo de depresión extrem. severa	8	6
	<b>Ansiedad</b>	Sin riesgo	65
Riesgo de ansiedad leve		11	9
Riesgo de ansiedad moderada		27	21
Riesgo de ansiedad severa		13	10
Riesgo de ansiedad extrem. Severa		13	10
<b>Estrés</b>		Sin riesgo	75
	Riesgo de estrés leve	17	13
	Riesgo de estrés moderado	18	14
	Riesgo de estrés severo	14	11
	Riesgo de estrés extrem. severo	5	4
	<b>Total</b>		<b>129</b>

*Nota:* Los valores corresponden a la distribución del riesgo de depresión, ansiedad y estrés evaluados mediante la escala DASS-21 en los adultos del distrito de El Agustino.

En cuanto a la variable problemas de salud mental, está constituida por el riesgo de depresión, ansiedad y estrés evaluada en los adultos residentes del distrito de El Agustino. Se encontró que el 53 % no presentaron riesgo de depresión, el 19 % presentaron riesgo de depresión leve y el 6% presentó riesgo de depresión extremadamente severa. El 50 % de los participantes no presentó riesgo de presentar ansiedad, el 21 % obtuvo riesgo de ansiedad moderado y el 10 %

presentó riesgo de ansiedad extremadamente severa. En cuanto al estrés, el 58 % no presentó tener riesgo, el 14 % mostró tener riesgo de estrés moderado y 4 % presentó riesgo de estrés extremadamente severo.

**Tabla 4**

*Asociación entre Presencia de dolor y riesgo de depresión.*

		Presencia de dolor				P
		No		Sí		
		N	%	N	%	
<b>Riesgo de depresión</b>	Sin riesgo	9	60	59	52	0,573
	Riesgo leve	4	26	21	19	
	Riesgo moderado	1	7	21	18	
	Riesgo severo	1	7	5	4	
	Riesgo extrem. severo	0	0	8	7	
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	

*Nota:* Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para evaluar la asociación entre la presencia de dolor lumbar y el riesgo de depresión.

Entre el riesgo de depresión y la presencia de dolor no existe una asociación significativa ( $p=0.573$ ). Por tanto, se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

### **Planteamiento de hipótesis**

$H_0$ = Las variables riesgo de depresión y la presencia de dolor son independientes.

$H_1$ =Las variables riesgo de depresión y la presencia de dolor no son independientes.

Nivel de significancia (alfa)=0.05(5%).

Intervalo de confianza(1-ALFA):0.95 (95%).

Estadístico chi cuadrado=2,911

p valor=0,573

Se acepta la Ho, se rechaza la H1.

Las variables riesgo de depresión y la presencia de dolor sí son independientes, no están relacionadas.

### Tabla 5

*Correlación entre Riesgo de depresión y tiempo de dolor lumbar en adultos de El Agustino.*

			Tiempo de dolor lumbar
<b>Rho de</b>	<b>Riesgo de</b>	Coefficiente de correlación	0,083
<b>Spearman</b>	<b>Depresión</b>	Sig. (bilateral)	0,349
		N	129

*Nota:* Se consideró significancia estadística cuando  $p < .05$ .

Entre el riesgo de depresión y el tiempo de dolor lumbar no existe una correlación significativa ( $p=0,349$ ). Por tanto, se acepta la H0 y se rechaza la H1.

### Planteamiento de hipótesis

Ho: La correlación entre el riesgo de depresión y tiempo de dolor lumbar no es significativa.

H1: La correlación entre el riesgo de depresión y tiempo de dolor lumbar es significativa.

Nivel de significancia (alfa) =0.05(5 %).

Intervalo de confianza(1-ALFA) =0.95 (95 %).

p valor=0.349

Rechazar H1, y aceptamos H0.

La correlación entre el riesgo de depresión y tiempo de dolor de dolor no es significativa.

**Tabla 6**

*Asociación entre Presencia de dolor lumbar y riesgo de ansiedad.*

		Presencia de dolor lumbar				P
		No		Sí		
		N	%	N	%	
<b>Riesgo de ansiedad</b>	Sin riesgo	7	47	58	51	0.517
	Riesgo leve	1	7	10	9	
	Riesgo moderado	5	33	22	19	
	Riesgo severo	2	13	11	10	
	Riesgo extrem. severo	0	0	13	11	
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	

*Nota:* Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para evaluar la asociación entre la presencia de dolor lumbar y el riesgo de ansiedad.

Entre el riesgo de ansiedad y la presencia de dolor lumbar no existe una asociación significativa ( $p=0.517$ ). Por tanto, se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

### **Planteamiento de hipótesis**

$H_0$ = Las variables riesgo de ansiedad y la presencia de dolor lumbar son independientes.

$H_1$ =Las variables riesgo de ansiedad y la presencia de dolor lumbar no son independientes.

Nivel de significancia (alfa)=0.05(5%).

Intervalo de confianza(1-ALFA):0.95 (95%).

Estadístico chi cuadrado=3,252

p valor=0,517

Se acepta la  $H_0$ , se rechaza  $H_1$ .

Las variables riesgo de ansiedad y la presencia de dolor sí son independientes, no están relacionadas.

**Tabla 7**

*Correlación entre Riesgo de ansiedad y tiempo de dolor en adultos de El Agustino.*

		<b>Tiempo de dolor lumbar</b>	
<b>Rho de</b>	<b>Riesgo de</b>	Coefficiente de correlación	0,105
<b>Spearman</b>	<b>Ansiedad</b>	Sig. (bilateral)	0,237
		N	129

*Nota:* Se consideró significancia estadística cuando  $p < .05$ .

Entre el riesgo de ansiedad y el tiempo de dolor lumbar no existe una correlación significativa ( $p=0,237$ ). Por tanto, se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

### **Planteamiento de hipótesis**

$H_0$ : La correlación entre el riesgo de ansiedad y tiempo de dolor lumbar no es significativa.

$H_1$ : La correlación entre el riesgo de ansiedad y tiempo de dolor lumbar es significativa.

Nivel de significancia (alfa)=0.05(5%).

Intervalo de confianza(1-ALFA):0.95 (95%).

p valor=0,237

Rechazar  $H_0$ , y aceptamos  $H_1$ .

Se concluye que no existe correlación significativa entre riesgo de ansiedad y tiempo de dolor en adultos.

**Tabla 8**

*Asociación entre Presencia de dolor y riesgo de estrés.*

		Presencia de dolor lumbar				P
		No		Sí		
		N	%	N	%	
<b>Riesgo de estrés</b>	Sin riesgo	12	80	63	55	0.160
	Riesgo leve	0	0	17	15	
	Riesgo moderado	3	20	15	13	
	Riesgo severo	0	0	14	12	
	Riesgo extrem. severo	0	0	5	5	
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	

*Nota:* Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para evaluar la asociación entre la presencia de dolor lumbar y el riesgo de estrés.

Entre el riesgo de estrés y la presencia de dolor lumbar no existe una asociación significativa ( $p=0.160$ ). Por tanto, se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

### **Planteamiento de hipótesis**

$H_0$ = Las variables el riesgo de estrés y la presencia de dolor lumbar son independientes.

$H_1$ =Las variables el riesgo de estrés y la presencia de dolor lumbar no son independientes.

Nivel de significancia (alfa)=0.05(5%).

Intervalo de confianza(1-ALFA):0.95 (95%).

Estadístico chi cuadrado=6,577

p valor=0,160

Se rechaza  $H_0$ , se acepta  $H_1$ .

Las variables riesgo de estrés y la presencia de dolor sí son independientes, no están relacionadas.

### Tabla 9

*Correlación entre Riesgo de estrés y tiempo de dolor lumbar en adultos de El Agustino.*

			Tiempo de dolor lumbar
Rho de	Riesgo de	Coefficiente de correlación	0,180
Spearman	estrés	Sig. (bilateral)	0,041
		N	129

*Nota:* Se consideró significancia estadística cuando  $p < .05$ .

### Planteamiento de hipótesis

$H_0$ : La correlación entre el riesgo de estrés y tiempo de dolor lumbar no es significativa.

$H_1$ : La correlación entre el riesgo de estrés y tiempo de dolor lumbar es significativa.

Nivel de significancia (alfa) = 0.05 (5 %).

Intervalo de confianza (1-ALFA) = 0.95 (95 %).

p valor = 0,041

Rechazar  $H_0$ , y aceptamos  $H_1$

Se concluye que, a mayor riesgo de estrés, mayor tiempo de dolor lumbar en adultos.

**Tabla 10**

*Análisis crudo y ajustado de las características sociodemográficas, cronicidad de dolor lumbar, riesgo de estrés, riesgo de ansiedad con el riesgo de depresión*

Variables	Riesgo de depresión RP (IC 95 %)			
	Modelo Crudo	Valor p	Modelo Ajustado	Valor p
<b>Sexo</b>				
<b>Masculino</b>	0,854(0,589-1,238)	0,406	1,318(1,015-1,711)	<b>0,038</b>
<b>Femenino</b>	Ref.	-	Ref.	-
<b>Estado civil</b>				
<b>Conviviente</b>	0,432 (0,196-0,949)	<b>0,037</b>	0,646 (0,347-1,201)	0,167
<b>Separado</b>	0,777 (0,323-1,865)	0,572	1,978 (0,700-5,589)	0,198
<b>Viudo</b>	1,359 (0,749-2,469)	0,313	1,985 (1,051-3,749)	<b>0,035</b>
<b>Casado</b>	0,363 (0,103-1,270)	0,113	0,581 (0,287-1,176)	0,131
<b>Soltero</b>	Ref.	-	Ref.	-
<b>Dolor crónico</b>				
<b>Sí</b>	1,129 (0,726-1,756)	0,591	0,830 (0,596-1,155)	0,268
<b>No</b>	Ref.	-	Ref.	-
<b>Riesgo de ansiedad</b>				
<b>Con riesgo</b>	4,616 (2,653-8,034)	<b>&lt;0,001</b>	3,402 (1,920-6,028)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sin Riesgo</b>	Ref.	-	Ref.	-
<b>Riesgo de estrés</b>				
<b>Con riesgo</b>	3,595 (2,322-5,565)	<b>&lt;0,001</b>	2,477 (1,608-3,816)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sin Riesgo</b>	Ref.	-	Ref.	-

*Nota:* RP = razón de prevalencia; IC = intervalo de confianza; Ref. = categoría de referencia. El modelo crudo muestra la asociación sin ajuste y el modelo ajustado incluye las variables sociodemográficas y clínicas consideradas en el análisis.

Existe 3.402 veces más posibilidades de presentar riesgo de ansiedad asociado al riesgo de depresión ajustado al sexo, estado civil, dolor crónico y riesgo de estrés.

## V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se encontró que los adultos pertenecientes a la “Asociación de Vecinos de la Corporación” del Agustino, el 88 % presentó dolor lumbar, y el 54 % presentó dolor lumbar entre 1-7 días durante un año, y solo el 8 % mostró dolor lumbar todos los días, el mismo tiempo. En el presente estudio se recolectaron los datos de forma aleatoria siendo la muestra una población finita. Los resultados en cuanto a la presencia de dolor lumbar varían debido a factores ocupacionales (Bazan y Espinoza, 2020, p. 78), sociodemográficos (Bravo et al., 2022, p. 52), patológicos, etc. En el ámbito internacional, en un estudio realizado en la India, se encontró que dolor lumbar fue prevalente en un 57 % (Asrar et al., 2021, p. 5), en un estudio pakistaní la frecuencia de dolor lumbar leve a moderado fue del 74 % (Ahmed et al., 2022, p. 586). En el ámbito nacional, un estudio evidenció el dolor lumbar en adultos con una frecuencia de dolor lumbar crónico en un 64,8% (Bravo et al., 2022, p. 52). Estas diferencias pueden deberse a que las muestras eran de mayor tamaño, y con características propias como lo que caracteriza a los países asiáticos respecto al Perú. Sin embargo, la prevalencia de dolor lumbar es alta en todos los ámbitos, con lo que concuerda con la presente investigación.

La variable problemas de salud mental, está constituida por el riesgo de presentar depresión, ansiedad y estrés evaluada en los adultos residentes del distrito de El Agustino. Se encontró que el 53 % no presentaron riesgo de depresión, el 19 % presentaron riesgo de depresión leve y el 6% presentó riesgo de depresión extremadamente severa. El 50 % de los participantes no presentó riesgo de adquirir ansiedad, el 21 % obtuvo riesgo de ansiedad moderada y el 10 % presentó riesgo de ansiedad extremadamente severa. En cuanto al estrés, el 58 % no presentó tener riesgo, el 14 % mostró tener riesgo de estrés moderado y 4 % presentó riesgo de estrés extremadamente severo. En un estudio indio, dentro del riesgo de problemas de salud mental, se

encontró que el Riesgo de ansiedad fue más evidente en sus diferentes niveles de presentación, siendo el riesgo severo más prevalente que en el R. de depresión o estrés (Asrar et al., 2021, p. 6). Esto último es identificado en el presente estudio, dando lugar al riesgo de ansiedad como la más prevalente. En un estudio peruano, se encontró que las personas que no presentaban riesgo de algún problema de salud mental bordeaban el 40 a 50 %, cifras muy similares a lo encontrado en el presente estudio (Tolentino, 2023, p. 47). Tanto en el estudio de la India y el peruano, utilizaron muestreos probabilísticos, y los mismos instrumentos que la presente investigación.

Entre el riesgo de depresión y la presencia de dolor no existe una asociación significativa ( $p=0.573$ ). Este resultado sí se concuerda con un estudio nacional, donde no hubo asociación entre la presencia de dolor lumbar y el riesgo de depresión, a pesar de que el 50,71 % de adultos evaluados con dolor lumbar y síntomas depresivos (Bravo et al., 2022 , p. 60). Sin embargo, en un estudio internacional, se encontró asociación entre ambas variables (Tolentino, 2023, p. 49). Entre el riesgo de depresión y el tiempo de dolor lumbar no existe una correlación significativa ( $p=0,349$ ). En un estudio latinoamericano se condice con la presente investigación, donde el dolor de espalda crónico cohabita con la ansiedad y estrés más no con la depresión. Sin embargo, no se puede generalizar los datos ya que se trató de un estudio realizado con un muestreo no probabilístico.

Entre el riesgo de ansiedad y la presencia de dolor lumbar no existe una asociación significativa ( $p=0.517$ ). El resultado se contradice con un estudio peruano, donde hubo asociación entre el dolor lumbar y riesgo de ansiedad (Bazan y Espinoza, 2020, p. 79), lo que concuerda con lo expuesto en el ámbito internacional (Tolentino, 2023, p. 52). Existe diferencia en los ámbitos mencionados con el presente estudio, respecto a la correlación entre ambas variables probablemente podrían deberse a la edad de la muestra, el 62 % tuvo entre 24-33 años, una edad

formidable para poder trabajar, y tal vez sin la responsabilidad tan grande de mantener una familia, ya que actualmente a los 25 o 30 años aún no se considera propicio para conformarla, y eso conllevaría a tener menos preocupaciones en la vida. Por consiguiente, se podría tener dolor lumbar, pero podría haber otras causas o factores de riesgo (Pérez y Pérez, 2018, p. 44).

Entre el riesgo de ansiedad y el tiempo de dolor no existe una correlación significativa ( $p=0,237$ ). En el contexto nacional tampoco se encontró relación significativa, aunque las personas adultas que mostraron ansiedad moderada con más de 2 años de dolor lumbar fueron el 85,7 % (Pomares et al., 2016, p. 5). Por otro lado, entre el riesgo de estrés y la presencia de dolor no existe una asociación significativa ( $p=0.160$ ), este dato no se relaciona con lo encontrado en un estudio internacional donde sí hubo relación del estrés con el dolor lumbar en los adultos evaluados (Tolentino, 2023, p. 50). En un estudio peruano se encontró que hubo asociación significativa del dolor lumbar con el estrés laboral en trabajadores de un hospital (Postigo, 2023, p. 61). No es algo nuevo entender que los profesionales de salud presentan horarios difíciles debido a las guardias nocturnas, y por realizar horas extras para poder tener un sueldo mejor remunerado. Se ve que es una situación muy específica para que se dé la relación entre ambas variables, por más que se trate de un subtipo de estrés, el laboral, pero de todas maneras en el presente estudio, “Asociación de Vecinos de la Corporación” albergaba a diversos profesionales, técnicos, emprendedores, etcétera y por ello se podría mostrar diferencias en cuanto en la relación del estrés y el dolor lumbar.

Finalmente, no existen muchos estudios que puedan mostrar esta evidencia. Por el resultado mostrado en el presente estudio se puede inferir que al tener una relación débil, podría haber más factores que estén influyendo como el grupo etario, la ocupación, y sobre todo cómo se lleva la jornada laboral con las pausas activas, sin hacer tantas horas extras.

## VI. CONCLUSIONES

- El dolor lumbar se presentó en el 88 % de los adultos pertenecientes a la “Asociación de Vecinos de la Corporación” en el Agustino. Los adultos que mostraron tener dolor lumbar entre 1-7 días durante un año fue del 54 %, y solo el 8 % mostró dolor lumbar todos los días.
- Los problemas de salud mental estuvieron conformados por el riesgo de presentar depresión, ansiedad y estrés. El 47 % presentó riesgo de depresión, el 50 % mostró tener riesgo de ansiedad, y el 42 % tuvo riesgo de estrés en los adultos participantes.
- En la presencia de dolor y tiempo de dolor lumbar crónico no hubo asociación significativa con el riesgo de depresión, ansiedad y estrés. Excepto entre el tiempo de dolor lumbar y riesgo de estrés, donde sí existe una correlación significativa en los adultos de una comunidad evaluados ( $p=0,041$ ), siendo la correlación muy débil y directa.
- Existe 3.402 veces más posibilidades de presentar riesgo de ansiedad asociado al riesgo de depresión ajustado al sexo, estado civil, dolor crónico y riesgo de estrés.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al presidente de la Asociación Vecinal de la Urbanización la Corporación-El Agustino que se acondicione ciertas áreas como el auditorio y áreas comunes para implementar talleres prácticos de actividad física y ejercicios terapéuticos con cierta frecuencia guiados por un fisioterapeuta. Del mismo modo, recibir capacitaciones de personal de psicología acerca del control de emociones y cómo poder lidiar con ellas. Por último, se sugiere a la Asociación tener materiales propios como mancuernas, bandas elásticas, entre otras, y de ser posible algunos equipos básicos como TENS y dinamómetro hidráulico o electrónico. La ayuda que se pueda brindar podría ser del sector público y privado.
- Se sugiere a los principales centros de investigación del país, como universidades y hospitales poder realizar estudios experimentales, con una mayor cantidad de muestra y de forma aleatoria, para así generalizar los datos encontrados con el fin de crear mejores métodos de detección del riesgo de padecer algún problema de salud mental. Y en líneas generales seguir divulgando la importancia de prevenir el dolor lumbar y el perjuicio de su cronicidad.
- Se recomienda a los fisioterapeutas poder evaluar con frecuencia el dolor lumbar en las personas adultas, y tener cierta precaución cuando hay un tiempo prolongado de este síntoma. Así evitar ciertas complicaciones como la posibilidad de tener algún problema de salud mental. Y de notar algún riesgo en esa área se puede sugerir la visita al profesional más propicio en la salud mental.

## VIII. REFERENCIAS

- Ahmed, M., Bux, M., Kumar, M., Kumar, A., Hussain, G., Ahmed, N., Jamiyat, H. Y., y Karachi, H. (2022). Undiagnosed anxiety and depression in patients presenting for evaluation of chronic low back pain. En *Rawal Medical Journal* (Vol. 47, Número 3). <https://www.rmj.org.pk/?mno=132397>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5.<sup>a</sup> ed.) (pp. 155). <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Asrar, M., Babita, G., Dhanuk, P., y Dipika, B. (2021). Psychosocial morbidity profile in a community based sample of low back pain patients. *National Library of Medicine*, 11(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-021-82324-y>
- Azfar, S., Murad, M., Azim, S., y Baig, M. (2019). Frequency of and Various Factors Associated with Stress, Anxiety, and Depression among Low Back Pain Patients. *Cureus*, 11(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.5701>
- Bados, A., Solanas, A., y Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679-683. <https://www.psicothema.com/pdf/3165.pdf>
- Bazan, C., y Espinoza, A. (2020). Low back pain related to anxiety and depression in police officers at a police station in Lima. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 75-81. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3229>
- Carbajal, A., Sabaduche, P., Bravo, S., y Uriarte, M. (2022). Asociación entre la depresión y el dolor lumbar crónico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una

- universidad de Lima [tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Facultad de Ciencias de la Salud]. En *Repositorio Académico UPC*.  
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/660414?show=full>
- Delitto, A., Steven, G., Dillen, L., Whitman, J., Sowa, G., Shekelle, P., Denninger, T., y Godges, J. (2012). Patellofemoral pain: proximal, distal, and local factors, 2nd International Research Retreat. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 42(4).  
<https://doi.org/10.2519/jospt.2012.0301>
- Fonseca-Pedrero, E., Paino, M., Lemos-Giráldez, S. y Muñiz, J. (2010). Propiedades psicométricas de la depression anxiety and stress scales-21 (dass-21) en universitarios españoles. *Ansiedad y Estrés*, 16(3), 215-226.  
<https://www.ansiedadystres.es/sites/default/files/rev/ucm/2010/anyes2010a17.pdf>
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789–1858.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. (2022). Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet. Psychiatry*, 9(2), 137–150.  
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)
- GBD 2021 Low Back Pain Collaborators (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic

- analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*, 5(6), e316–e329. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00098-X)
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6a. ed.)*. (McGraw-Hill Interamericana, Ed.; 6.<sup>a</sup> ed.). [https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Hušáková, M., Levitová, A., Domlúvilová, D., Dad'ová, K., y Pavelka, K. (2022). Depression and anxiety in individuals with axial spondyloarthritis and nonspecific low back pain who are interested in non-pharmacological therapy options: Cross-sectional study. *Medicine*, 101(39). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030866>
- Lall, M., y Restrepo, E. (2017). The Biopsychosocial Model of Low Back Pain and Patient-Centered Outcomes Following Lumbar Fusion. *Orthopaedic Nursing*, 36(3), 213-221. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000350>
- Manrique, L. (2021). *Factores sociodemográficos y de ocupación asociado a la actividad física en tiempos libres de los terapeutas físicos. Censo de tecnólogos médicos. Perú, 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4848/Manrique\\_Ramirez\\_Lucero\\_Emerith\\_Titulo\\_Profesional.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4848/Manrique_Ramirez_Lucero_Emerith_Titulo_Profesional.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez, M., y Alvarado, R. (2017). Validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Revista de Salud Pública*. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v21.n2.16889>

- Nikolai, B. (2016). Functional anatomy of the spine. *Handbook of Clinical Neurology*, 136, 675-688. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53486-6.00032-6>
- Oei, T., Sawang, S., Goh, Y., y Mukhtar, F. (2013). Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology*, 48(6), 1018-1029. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.755535>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, marzo 2). *Salud mental y COVID-19: datos iniciales sobre las repercusiones de la pandemia*. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/be34dcb2-7272-4b86-97b7-c00b70cdeb37/content>
- Organización Mundial de la Salud. (2023a, febrero 21). *Estrés*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- Organización Mundial de la Salud. (2023b, septiembre 11). *Depresión*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Otero-Ketterer, E., Peñacoba-Puente, C., Ferreira, C., Valera-Calero, J., y Ortega-Santiago, R. (2022). Biopsychosocial Factors for Chronicity in Individuals with Non-Specific Low Back Pain: An Umbrella Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10145. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610145>
- Pérez, Y., y Pérez, M. (2018). Los factores psicosociales en el dolor crónico. Intervención fisioterapéutica desde un enfoque biopsicosocial. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*, 3(1), 39-53. <https://doi.org/10.37536/RIECS.2018.3.1.71>

- Pomares, A., Rodríguez, T., y Pomares, J. (2016). Variables psicológicas y clínicas presentes en pacientes portadores de dolor crónico de espalda. *Revista Finlay*, 6(1).  
<https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/417>
- Postigo, J. (2023). *Prevalencia y factores asociados al dolor lumbar bajo en el personal de enfermería del hospital provincial docente Belén de Lambayeque en el año 2021* [Tesis de posgrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego].  
<https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/4ac66e80-55e5-4ab3-bae7-61b84ceb830b/content>
- Raja, S., Carr, D., Cohen, M., Finnerup, N., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F., Mogil, J., Ringkamp, M., Sluka, K., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M., Tutelman, P., Ushida, T., y Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982.  
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Roger, C. (2010). *Low back pain (chronic)*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21418678/>
- Tolentino, M. (2023). *Discapacidad por dolor lumbar y estados emocionales en el personal de salud de la empresa Packaging Products del Perú S.A. 2022* [tesis de pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener.  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE\\_d2a8644b6bd18746c093b2eeee672128/Description#tabnav](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_d2a8644b6bd18746c093b2eeee672128/Description#tabnav)
- Wong, C., Mak, R., Kwok, T., Tsang, J., Leung, M., Funabashi, M., Macedo, L., Dennett, L., y Wong, A. (2022). Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Non-Specific Chronic Low Back Pain in Community-Dwelling Older Adults Aged 60 Years and

Older: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Pain*, 23(4), 509-534.

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.07.012>

## **IX. ANEXOS**

### **Anexo A**

#### Ficha recolección de Datos

*Muy buenas. Los invitamos a participar de un estudio que tiene como objetivo verificar la asociación entre el dolor lumbar crónico y el nivel de depresión y ansiedad. Se le solicita*

*responder de manera sincera. Sus datos se manejarán de manera confidencial. Se le agradece su participación y colaboración.*

<p>1. ¿Ha presentado dolor lumbar (dolor en la parte baja de columna)? Si fuera así, continúe la encuesta.</p> <p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>	<p>2. ¿Cuánto tiempo ha permanecido el dolor lumbar?</p> <p><input type="radio"/> 0 días</p> <p><input type="radio"/> 1-7 días</p> <p><input type="radio"/> 8-30 días</p> <p><input type="radio"/> +30 días</p> <p><input type="radio"/> Todos los días</p>
<p>3. ¿Qué edad tiene?</p> <p><input type="radio"/> _____</p>	<p>4. ¿Cuál es su sexo?</p> <p><input type="radio"/> Masculino</p> <p><input type="radio"/> Femenino</p>
<p>5. ¿Qué estado civil presenta?</p> <p><input type="radio"/> Soltero/a</p> <p><input type="radio"/> Conviviente</p> <p><input type="radio"/> Casado/a</p> <p><input type="radio"/> Separado/a</p> <p><input type="radio"/> Viudo/a</p>	<p>6. ¿Qué tipo de trabajo presenta?</p> <p><input type="radio"/> Activo/a (realiza constante movimiento o levantamiento de peso).</p> <p><input type="radio"/> Pasivo/a (permanece constantemente sentado/a).</p>

*Cuestionario Nórdico (Lumbar)*

<b>PROBLEMAS EN LA COLUMNA LUMBAR (Espalda baja)</b>	
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o disconfort)?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Si respondió " <b>NO</b> " a la pregunta 1, entonces <b>NO</b> responda las preguntas 2 a la 8	
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	0 días <input type="checkbox"/> 1 - 7 días <input type="checkbox"/> 8 - 30 días <input type="checkbox"/> Más de 30 días <input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/>
Si usted respondió " <b>0 días</b> " en la pregunta 4, entonces <b>NO</b> responda las preguntas 5 a la 8	
5. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses? a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? b) ¿Actividad de ocio?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?	0 días <input type="checkbox"/> 1 - 7 días <input type="checkbox"/> 8 - 30 días <input type="checkbox"/> Más de 30 días <input type="checkbox"/>
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>

*Escala DASS-21*

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación *durante la semana pasada*. La escala de calificación es la siguiente:

**0: No me ha ocurrido; 1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo; 2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo; 3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.**

1.	Me ha costado mucho descargar la tensión .....	0	1	2	3
2.	Me di cuenta que tenía la boca seca .....	0	1	2	3
3.	No podía sentir ningún sentimiento positivo .....	0	1	2	3
4.	Se me hizo difícil respirar .....	0	1	2	3
5.	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas .....	0	1	2	3
6.	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones .....	0	1	2	3
7.	Sentí que mis manos temblaban .....	0	1	2	3
8.	He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía .....	0	1	2	3
9.	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo .....	0	1	2	3
10.	He sentido que no había nada que me ilusionara .....	0	1	2	3
11.	Me he sentido inquieto .....	0	1	2	3
12.	Se me hizo difícil relajarme .....	0	1	2	3
13.	Me sentí triste y deprimido .....	0	1	2	3
14.	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo....	0	1	2	3
15.	Sentí que estaba al punto de pánico .....	0	1	2	3
16.	No me pude entusiasmar por nada.....	0	1	2	3
17.	Sentí que valía muy poco como persona .....	0	1	2	3
18.	He tendido a sentirme enfadado con facilidad .....	0	1	2	3
19.	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20.	Tuve miedo sin razón .....	0	1	2	3
21.	Sentí que la vida no tenía ningún sentido.....	0	1	2	3

## Anexo B

## Matriz de Consistencia

## Relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino- Lima, Perú 2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Método
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?</p> <p><b>Problema específico</b></p> <p>¿Cuál es la prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?</p> <p>¿Cuál es el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Indicar la prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p> <p>Indicar el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p> <p><b>Hipótesis nula general</b></p> <p>No existe relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe prevalencia de dolor lumbar crónico en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.</p>	<p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor lumbar crónico.</li> </ul> <p>B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Problema de salud mental</li> </ul>	<p><b>Diseño:</b> cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario de recolección de datos, la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS- 21) y el Cuestionario Nórdico (sección lumbar).</p> <p><b>Tipo</b></p> <p>Likert</p> <p><b>Escala</b></p> <p>Ordinal</p> <p><b>Población:</b> adultos que pertenecen a la</p>

		Existe el riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024.		Asociación de vecinos de la Corporación en El Agustino-Lima, Perú 2024. <b>Muestra:</b> adultos que pertenecen a la Asociación de vecinos de la Corporación en El Agustino-Lima, Perú 2024.
--	--	---	--	--

## Anexo C

### *Consentimiento informado*

Se le pide su apoyo para la realización de la presente investigación titulada “**Relación entre el dolor lumbar crónico y riesgo de problema de salud mental en adultos de El Agustino-Lima, Perú 2024**” teniendo el objetivo determinar la relación entre el dolor lumbar crónico y el riesgo de ansiedad y depresión en adultos de El Agustino- Lima, Perú 2024.

Con los saludos cordiales y respetuosos me presento, mi nombre es Victor Antonio Grados Pimentel, egresado y bachiller de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Mi persona le agradecería que usted participara en la presente investigación y contara con su aprobación. Después de su aprobación, se le solicita responder una corta cantidad de preguntas que son de importancia con duración máxima de 10 minutos de su tiempo. En ella se empleará la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) y la toma de sus datos personales.

La participación de la presente investigación es de manera voluntaria, si en cualquier momento del proceso de la realización de la investigación no desea continuar puede interrumpirla sin ninguna consecuencia negativa. Si existe alguna duda, puede tener total libertad para preguntar. Al participar en la investigación la información obtenida será de total confidencialidad y tomada con profesionalismo.

Si está de acuerdo con la información brindada complete sus datos a continuación:

---

Firma del participante

DNI:

Día:

---

Firma del investigador

DNI:

Día: