



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

TESIS

Registro:
R-2021-204-031

TÍTULO

**PREVALENCIA DE ANSIEDAD EN TRABAJADORES DE 35 A 50 AÑOS, CON
DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA CRÓNICA EN LA UMF No. 16 DEL IMSS EN
MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EN EL AÑO 2022**

Trabajo para obtener diploma de especialista en Medicina Familiar

Tesista:
Dra. Alva Daniela Villar Quintero
Residente Medicina Familiar UMF Núm. 16

Asesor responsable:
Dra. Blanca Evelia García Ontiveros

Asesor metodológico:
Dra. María Elena Haro Acosta
Dr. Rafael Iván Ayala Figueroa

Mexicali, BC, 2024



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204
H. GRAL. RESORVAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 01 004 049
Registro CONSOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Viernes, 06 de agosto de 2021

Dra. BLANCA EVELIA GARCIA ONTIVEROS

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE ANSIEDAD EN TRABAJADORES DE 35 A 50 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA CRÓNICA EN LA UMF No. 16 DEL IMSS EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EN EL AÑO 2022** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2021-204-031

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE **Dr. Juan Pablo Robles Noriega**
DIRECTOR MÉDICO H.G.R. No. 20
Matrícula No. 40026043
Dr. Juan pablo robles noriega 4007535
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE
ESCRITA DEL TRABAJO TERMINAL

Mexicali, B.C., a 11 de Abril de 2024.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del trabajo terminal titulado "PREVALENCIA DE ANSIEDAD EN TRABAJADORES DE 35 A 50 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA CRÓNICA EN LA UMF No. 16 DEL IMSS EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EN EL AÑO 2022", que, para obtener el Diploma de **Especialidad en Medicina Familiar**, presenta el (la) C. Alva Daniela Villar Quintero, una vez concluida la evaluación correspondiente, hemos resuelto APROBADO.


Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez
Presidente


Dra. María Elena Haro Acosta
Sinodal


Dra. Blanca Evelia García Ontiveros
Sinodal


Mtro. Rafael Iván Ayala Figueroa
Sinodal


Dra. Madlie de León Aldaba
Secretario

Dedicatoria:

Dedico este trabajo a Dios por estar conmigo siempre, por ayudarme a perseverar y ser resiliente, por permitirme encontrar mi pasión. A mis padres, por su amor y apoyo incondicional, son mi mayor ejemplo, a mi Angelito que ha sido mi mejor porrista desde hace mas de 10 años, el amor de mi vida, y estar en todo momento en este proceso. A mis hermanos y familia, que no me deja desistir y levantan mi animo siempre.

Para mis amigas que estuvieron presentes y constantes gracias. Los Hermanimss que ayudaron a que este camino de 3 años fuera mas ligero y compartimos momentos inolvidables. A mis tutores y maestros, que compartieron su conocimiento conmigo, y permitieron que desarrollara habilidades y conocimiento para ser mejor médico y persona. A los pacientes que nos permiten generar conocimiento y comparten sus vidas con nosotros para poder crecer profesionalmente.

Identificación de los investigadores

Tesista: Dra. Alva Daniela Villar Quintero

Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) Núm. 16 Mexicali B.C.

Matricula: 98029432

Adscripción: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 686 2214156

Correo electrónico: alvavillar04@gmail.com

Investigador responsable: Dra. Blanca Evelia García Ontiveros

Matricula: 98024447

Adscripción: UMF No.16

Institución: IMSS Mexicali, B.C.

Teléfono: 686 122 3424

Correo electrónico: blanca.garciao@imss.gob.mx

Asesor metodológico: Dra. María Elena Haro Acosta

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Facultad de Medicina Mexicali. Maestría y Doctorado en Ciencias de la Salud.

Teléfono: 686 5433759

Correo electrónico: eharo@uabc.edu.mx

Asesor metodológico: Mtro. Rafael Iván Ayala Figueroa

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Facultad de Medicina Mexicali.

Teléfono: 686 1899065

Correo electrónico: rafael.ayala@uabc.edu.mx

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	5
RESUMEN.....	7
MARCO TEÓRICO.....	9
CONCEPTOS GENERALES DE DOLOR	9
LUMBALGIA.....	9
EPIDEMIOLOGÍA	10
DIAGNÓSTICO.....	11
EXÁMENES DE GABINETE	11
TRATAMIENTO	12
DOLOR Y ANSIEDAD	12
TRASTORNO DE ANSIEDAD	13
DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD	13
TRATAMIENTO DE LA ANSIEDAD.....	14
ANTECEDENTES	15
JUSTIFICACIÓN	18
PLANTEAMIENTO.....	19
OBJETIVOS	20
OBJETIVO GENERAL	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
MATERIAL Y MÉTODOS	21
DISEÑO DE ESTUDIO:	21
UNIVERSO:.....	21
LUGAR	21
POBLACIÓN:	21
PERIODO DEL ESTUDIO:	21
MUESTREO	21
TAMAÑO DE MUESTRA:.....	21

CRITERIOS DE SELECCIÓN:	22
DE INCLUSIÓN:	22
DE ELIMINACIÓN:	22
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:	22
1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	22
2. INSTRUMENTO:	22
PROCEDIMIENTOS	23
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
ASPECTOS ÉTICOS	26
ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD	26
RESULTADOS	27
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	44
ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
ANEXO 2. ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON	45
ANEXO 3. CARTA DE ANUENCIA DEL DIRECTOR	46
ANEXO 4. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	47

Resumen

PREVALENCIA DE ANSIEDAD EN TRABAJADORES DE 35 A 50 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA CRÓNICA EN LA UMF 16 IMSS MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EN EL AÑO 2022

Dra. Alva Daniela Villar Quintero, Dra. Blanca Evelia García Ontiveros,

Dra. María Elena Haro Acosta, Dr. Rafael Iván Ayala Figueroa

Antecedentes: Los trastornos psicológicos se presentan en el 70-80% en los pacientes con lumbalgia crónica, entre ellos destacan los trastornos de ansiedad, depresión y de la personalidad. Se observa también correlación entre el nivel de ingresos, la discapacidad por lumbalgia y los trastornos psicológicos generados por la lumbalgia. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF 16 del IMSS, Mexicali BC, en el año 2022. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica que acudieron a recibir atención a la Unidad de Medicina Familiar Núm. 16, se aplicó el cuestionario de Ansiedad de Hamilton, para detectar la presencia de trastornos de ansiedad en el año 2022. Previa autorización del Comité Local de Investigación y del paciente; las variables estudiadas fueron: sociodemográficas, características de la lumbalgia, y la ansiedad. Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias y porcentajes, mediante el programa estadístico SPSSv23. **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 276 pacientes. La prevalencia de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF No.16 del IMSS, Mexicali BC, en el año 2022, fue del 75.3%, con intervalo de confianza al 95%, que va de 0.71 a 0.81. El 58.3 % presentó ansiedad leve y el 17 % ansiedad moderada a severa; el 24.6% no presentaron ansiedad. **Conclusiones:** La prevalencia de ansiedad en pacientes trabajadores con diagnóstico de lumbalgia crónica fue alta, predominando en pacientes con sobrepeso y obesidad, y asociados con radiculopatía. Por lo que el peso fue una causa importante para exacerbación de dolor, y por ende continuación del estado de ansiedad. **Palabras clave:** Dolor, Lumbalgia crónica, ocupacional, ansiedad.

Marco teórico

Como introducción al tema de investigación, la lumbalgia crónica y los trastornos de la ansiedad son frecuentes en la actualidad; la Organización Mundial de la Salud menciona que el dolor lumbar es la causa principal de vivir con discapacidad durante años en todo el mundo

.¹ La prevalencia de ansiedad en trabajadores jóvenes que padecen lumbalgia crónica es del 68.58%. ² La lumbalgia crónica genera alto costo económico, debido a los gastos por incapacidad, disminución de calidad de vida e incremento en bajas laborales en pacientes trabajadores, gasto farmacológico, de rehabilitación y educación del paciente. ³

Conceptos generales de dolor

En cuanto a los aspectos relacionados con el dolor, éste se ha caracterizado como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial. ⁴ Se puede clasificar en dolor agudo y dolor crónico; el dolor agudo es la consecuencia de la activación de los sistemas nociceptivos; tiene función de protección física y biológica, los síntomas psicológicos son escasos y limitados a una ansiedad leve. En cambio, el dolor crónico, no posee una función protectora, y más que un síntoma se considera una enfermedad; es persistente, suele ser refractario a los tratamientos y se asocia a síntomas psicológicos. De acuerdo a los mecanismos del dolor, puede diferenciarse en nociceptivo o neuropático. ⁵

Lumbalgia

De acuerdo a la localización del dolor, el dolor lumbar o lumbalgia, se caracteriza como: dolor, tensión o rigidez muscular localizado entre los márgenes costales y los pliegues glúteos, con o sin dolor (irradiado) en la pierna; y se clasifica como crónico cuando persiste más de 12 semanas o 3 meses. ⁶

La lumbalgia inespecífica, puede ser leve como un dolor ocasional o serio como una enfermedad, puede estar ligada a una gran variedad de factores. Las principales causas de dolor lumbar son: musculares (desgarro agudo, espasmo, dolor

miofascial); degenerativas (osteoartritis, espondilosis lumbar, síndrome facetario, etc.), inflamatorias (artritis reumatoide, espondilitis anquilosante), neurológicas (radiculopatía), metabólicas (osteoporosis, osteomalacia, etc.), neoplasias (tumores benignos y malignos, metástasis), infecciosas (abscesos, celulitis, mal de Pott), traumáticas (fracturas, esguinces, luxaciones, etc.), congénitas (escoliosis, espondilolistesis), dolor referido (originado en el riñón y uréter, en el útero y anexos, en el colon descendente, aneurisma de la aorta, etc.) y dolor psicógeno.^{7,8}

Epidemiología

En base a los aspectos epidemiológicos, la Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que prácticamente todos los individuos sufrirán un episodio de lumbalgia en algún momento de la vida,¹ casi la mitad de la población adulta en Europa padece al menos un episodio de dolor lumbar en un periodo de 6 meses, en el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios revelan una prevalencia de 15-36 % en la población general, en México se presenta la lumbalgia aguda se presenta entre el 5-20% de la población general, el 90 % de ellas remite y el 10 % restante se vuelve crónica.⁹ En las personas menores de 50 años, la lumbalgia es la causa más frecuente de limitación de la actividad laboral,¹⁰ lo cual afecta la economía, tanto en días de trabajo perdidos, como en gasto sanitario y prestaciones por baja laboral.³ Y después de la cervicalgia, la lumbalgia crónica es considerada como la principal causa de discapacidad en la mayoría de los países; estas discapacidades físicas, afectan al desempeño laboral, las responsabilidades sociales y la vida familiar.¹¹

Como se comentó al inicio, la ansiedad se presenta en el 68.58% de los pacientes con lumbalgia crónica.² En 2017, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), hubo más de 300 000 consultas por lumbalgia, padecimiento más frecuente en la población trabajadora y segunda causa de atenciones en hospitales en la especialidad de Traumatología y Ortopedia.³

En la UMF 16, la prevalencia de lumbalgia crónica en el año 2020 fue de 1,453 pacientes trabajadores en el rango de edad de 35 a 50 años, con diagnóstico de lumbalgia inespecífica y lumbalgia con ciático. ¹²

Diagnóstico

En relación al diagnóstico de la lumbalgia, el médico debe realizar una historia clínica completa, detectar al paciente con dolor lumbar dentro de 3 categorías: dolor bajo de espalda inespecífico, dolor lumbar potencialmente asociado con radiculopatía, o dolor lumbar asociado con enfermedad sistémica específica. Se recomienda evaluar desde la primera consulta médica: semiología del dolor, severidad del dolor, tiempo de evolución, limitación funcional, factores de riesgo laboral, psicosocial y datos de alarma. ⁸

Así también, se debe prestar atención a la edad del paciente, sexo, ocupación, tiempo de evolución de la lumbalgia agudo si es < de 6 semanas, lumbalgia subaguda entre 6 y 12 semanas, y crónica > 12 semanas. Identificar el tipo de dolor mecánico o inflamatorio e investigar compromiso neurológico, los datos de alarma como son: edad mayor de 50 años, antecedente de neoplasia, no mejoría con tratamiento habitual, dolor en reposo, fiebre, traumatismo previo, osteoporosis, toma de esteroides y síndrome de cauda equina. ⁹ Se deben buscar lesiones cutáneas sugestivas de herpes zoster u otras enfermedades dermatológicas, presencia de dolor o síntomas neurológicos en extremidades inferiores; evaluar arcos de movilidad de columna, marcha, tono, tropismo muscular y del equilibrio. ⁸

Exámenes de Gabinete

Las radiografías de columna lumbar y la Tomografía Axial Computarizada no se recomiendan de manera rutinaria, a menos que se sospeche de una etiología específica como infección, osteoporosis, enfermedad sistémica, alteración sensorial o motora o que no responda al tratamiento convencional después de 4-6 semanas, en caso de no responder al tratamiento conservador, se deberá derivar al paciente del primer al segundo nivel, para ser evaluado por traumatología y ortopedia, ⁸ ahí se solicitará la resonancia magnética, que es el método de elección en la valoración

de los síntomas que no responden al tratamiento conservador o en presencia de trastornos graves; la electromiografía o los estudios de conducción nerviosa, cuando el resultado de la Resonancia Magnética no se corresponda con la clínica del paciente. ^{13,14}

Tratamiento

Aunque la solución de la lumbalgia, es eliminar la causa que lo produce, con frecuencia no es posible o no puede ser con suficiente rapidez y se precisa un tratamiento farmacológico y no farmacológico, o la combinación de ambos para la mejoría, así como, la forma de reducir el riesgo de recurrencias con técnicas de levantamiento adecuadas, fortalecimiento central de la pared abdominal, pérdida de peso y abandono del tabaquismo. Otros tratamientos como masajes, electro estimulación, ultrasonido, acupuntura, se han utilizado cuando han fracasado los tratamientos anteriores en pacientes con lumbalgia crónica muy intensa. ^{8,15}

Los fármacos de primera línea son: Analgésicos No Esteroideos (AINES) como el ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco o meloxicam vía intramuscular para el manejo de las lumbalgias agudas; existen otros fármacos utilizados como el tramadol, paracetamol, codeína o benzodiazepinas; los fármacos de segunda línea son: Antidepresivos como los triciclos o cuatriciclicos como la amitriptilina e Imipramina; se utilizan en lumbalgia crónica intensa. Los esteroides por vía oral o inyectada directamente en columna, otorgan alta dosis de antiinflamatorios. ^{8,15} En caso de que el tratamiento farmacológico o no farmacológico falle se considera la cirugía para la lumbalgia cuando fallaron dichos tratamientos después de 6 meses a un año aproximadamente. Las indicaciones para tratamiento quirúrgico incluyen morbilidad constante sin respuesta a mayor de seis meses de tratamiento conservador, cáncer, infección o deformidad grave de la columna. ¹⁶

Dolor y ansiedad

La prevalencia de ansiedad en pacientes con dolor crónico es del 22-78 %, y se destaca que, entre mayores niveles de ansiedad, mayor percepción al dolor. La

relación entre dolor y ansiedad incluye aspectos somáticos, emocionales, cognitivos y conductuales.¹⁷ En un artículo de revisión sobre la relación entre el dolor lumbar y la ansiedad, se observó que hay un aumento de la ansiedad en las personas que presentar dolor crónico y un incremento de la percepción del dolor; la ansiedad complica el tratamiento de la lumbalgia crónica, los pacientes presentan problemas para dormir lo cual les genera más ansiedad. A los pacientes con lumbalgia crónica y ansiedad les genera incremento en la discapacidad física y psicológica.^{2,18}

Trastorno de ansiedad

Respecto al tema del trastorno de ansiedad, este se define como un estado emocional estresante y displacentero que provoca nerviosismo y desasosiego. Cierta grado de ansiedad, es adaptativo y ayuda a las personas a prepararse y practicar para mejorar su funcionamiento en situaciones potencialmente peligrosas; sin embargo, más allá de un cierto nivel, la ansiedad provoca un trastorno; se observa frecuentemente en la atención primaria, en las mujeres y en la edad adulta temprana; su curso es fluctuante y crónico. La ansiedad crónica que no recibe tratamiento puede contribuir con otros trastornos médicos generales o interferir con la mejoría. Las causas de los trastornos de ansiedad siguen en estudio, pero participan factores tanto psiquiátricos, clínicos generales y sociales.

19

Diagnóstico del Trastorno de Ansiedad

El diagnóstico del Trastorno de Ansiedad Generalizada del DSM-5 menciona los criterios: ansiedad y preocupación excesivas sobre una gran cantidad de sucesos o actividades, que se extienden por más de 6 meses; al individuo le resulta difícil controlar su estado de preocupación; los síntomas son: inquietud o impaciencia, fatiga fácil, falta de concentración, irritabilidad, tensión muscular e insomnio, los cuales provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.²⁰

La escala más utilizada para realizar la detección de ansiedad es la escala de Hamilton, validada al español, con un coeficiente de α de Cronbach de 0.79-0.86. Es un instrumento para población en general, consta de 14 preguntas, en relación con sintomatología de ansiedad, donde el entrevistador puntúa del 0 a los 4 puntos cada ítem, valorando la intensidad y frecuencia del mismo, se pueden obtener más de 2 puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (1-6 y 14) y ansiedad somática (7-13). Los puntajes oscilan de 0-56 puntos, los puntos de corte son: 0 - 5: no ansiedad. 6 - 14: ansiedad leve. \geq - 15: ansiedad moderada/grave. Es sensible a las variaciones a través del tiempo o tras recibir tratamiento. ^{19,21}

Tratamiento de la Ansiedad

Los tratamientos de la ansiedad incluyen el farmacológico y psicológico, se deben dar ambos y de manera simultánea. El tratamiento farmacológico es de acuerdo con los síntomas, gravedad y las características de cada paciente. Los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) como duloxetina, escitalopram, imipramina, paroxetina, sertralina y venlafaxina, son los fármacos de primera elección para el control de ansiedad. ¹⁹

Se puede concluir en este rubro, que la lumbalgia generalmente es de origen inespecífico; el dolor genera ansiedad, misma que lo hace vulnerable al paciente ante determinadas situaciones, se intenta conocer la prevalencia de este trastorno en los pacientes trabajadores con lumbalgia crónica.

Antecedentes

En España, García et al., en el 2010, realizaron una revisión sistemática cuyo objetivo fue identificar la relación entre lumbalgia crónica y la aparición de ansiedad y conocer la repercusión de la fisioterapia en la comorbilidad dolor-ansiedad en la lumbalgia crónica en personas mayores de 18 años. De un total de 25 artículos, 13 mostraron que el aumento del dolor es responsable del aumento de ansiedad. En 11 artículos demostraron que el tratamiento de la ansiedad y dolor a través de la fisioterapia puede ser efectivo sobre todo si se combina con otras terapias; el tratamiento multidisciplinario puede ser un recurso terapéutico aconsejable para el abordaje de la comorbilidad dolor-ansiedad. ¹⁸

García Oliver, realizó un estudio en el periodo 2019-2020, en Mallorca, Islas Baleares, para evaluar la intensidad de dolor y la ansiedad, con una intervención de yoga en 238 pacientes con lumbalgia crónica inespecífica y que, además, sufren de ansiedad. Los criterios de inclusión fueron: dolor lumbar inespecífico durante 3 meses o más, ansiedad clínica según el DSM-V y edades entre 18-59 años. La modalidad del yoga fue el Viniyoga, es segura, fácil de aprender y que ha demostrado su eficacia para el tratamiento del dolor lumbar crónico, fueron dos clases a la semana de 90 minutos durante 4 meses. En todas las sesiones se usaron la respiración y las posturas para aliviar el dolor de la zona lumbar y la ansiedad; hubo mejoría tanto en la lumbalgia como en la ansiedad. Sugieren que además del tratamiento farmacológico, se incluya el ejercicio guiado y el tratamiento psicológico.

23

En Sincelejo, Colombia en el año 2017, se realizó un estudio para determinar las estrategias para afrontar el dolor, características del dolor, aspectos psicológicos y la calidad de vida en 50 pacientes con lumbalgia crónica de tres instituciones que cuentan con servicios de fisioterapia. A cada participante se le hizo una entrevista de evaluación de las características del dolor junto con la escala analógica visual (VAS), el cuestionario de estrategias de afrontamiento del dolor (QSC) y el

cuestionario de calidad de vida Euroqol(EQ5D2). Resultados: la mayoría de los pacientes, presentaron cervicalgia y lumbalgia y percepción moderada del dolor. Las estrategias de afrontamiento, más utilizadas eran rezar y tener esperanza, el nivel de vida fue bueno. Se observó relación entre en dolor actual y el afrontamiento de ignorar el dolor (positiva), así como la duración del dolor y la capacidad de afrontarlo basada en minimizar el dolor (negativa).²³

Valero et al., realizaron un estudio en el 2015 en España, para conocer las características epidemiológicas de los individuos que padecen lumbalgia en la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2011. Se estudiaron características sociodemográficas, enfermedades crónicas concomitantes y factores de riesgo asociados. Los resultados fueron que las personas con lumbalgia crónica tienen más frecuencia de tener una enfermedad o problema de salud crónico como la hipertensión, cervicalgia, hipercolesterolemia, ansiedad y osteoporosis. Consumen más medicamentos y tienen menor calidad de vida.²⁴

Santiago, et al., realizaron un estudio trasversal en Lima, Perú en el 2020, para determinar la relación de la lumbalgia con la ansiedad y depresión en policías. Crearon un cuestionario de 12 ítems para diagnosticar la lumbalgia y lo validaron con un α de Cronbach de 0.914, utilizaron la Escala de ansiedad y la de Depresión de Zung. Incluyeron a 110 policías, de 21-60 años, predominaron los varones con el 93,6%, estado civil solteros 51,9%. El 75,5% presentaron lumbalgia (46,4% fue lumbalgia crónica y el 29,1% lumbalgia aguda). De los pacientes con lumbalgia el 11,8% tuvieron ansiedad de mínima a moderada y su asociación fue estadísticamente significativa ($p=0,028$) y el 14,5% tuvo depresión ligera y la asociación no fue significativa. El 13,6% tuvieron ansiedad mínima o moderada y el 1,8% ansiedad severa.²⁵

Otro estudio correlacional realizado en Lima Perú, por Barreta et al, en el 2019 en 200 mujeres para determinar la relación entre el dolor lumbar y las actividades domésticas en mujeres que acudieron a un centro de rehabilitación. Validaron un instrumento para determinar la lumbalgia, con un α de Cronbach de 0.71, y para

determinar la ansiedad y depresión usaron el Test de Goldberg. Resultados: el 34,5% tuvo escolaridad secundaria, el 43% fueron mayores de 40 años. El 44,8% eran amas de casa, el 25,7% comerciantes y el 26,8% otras. El 91,5% de las amas de casa presentaron lumbalgia. El 93,4% la lumbalgia fue crónica y de moderada intensidad. El 65% presentó ansiedad y el 39,9% depresión. Se observó asociación de la lumbalgia con los factores educación, ansiedad, depresión y tener hijos menores de 6 años. ²⁶

Ramos et al, en el año 2017 realizaron un estudio en Cartagena, Colombia, para relacionar los estados emocionales de ansiedad, depresión e ira en los pacientes con lumbalgia crónica. Incluyeron a 25 pacientes, adultos. Los instrumentos que utilizaron fueron: Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado (IDARE), Inventario de BECK (para la depresión) e Inventario de Expresión de los Estado-Rasgo de Ira (STAXI-2). Resultados: el 76% fueron trabajadores, el 52% de edades entre 31-40 años, escolaridad media. El 84% tuvo dolor lumbar intermitente, de 13-24 meses de evolución, el 60% tuvo ansiedad como estado medio, el 40% depresión moderada y expresiones moderadas de ira el 52%. ²⁷

El estudio de casos y controles realizado en Yucatán, México en el 2015, en la consulta externa de un hospital del IMSS, sobre lumbalgia cónica y factores asociados. Se incluyeron 285 pacientes, 95 casos y 190 controles. Resultados: el promedio de edad fue de 52,2 años, 60% fueron mujeres, las comorbilidades frecuentes fueron HTA 29,1% y DM 26%. Duración de la lumbalgia de 3-120 meses, el 67,2% de los casos presentaban obesidad vs 12,6% de los controles y el 73,7% de los casos levantaban objetos pesados vs 35,3% de los controles. ²⁸

Caballero et al, en el 2017 realizaron un estudio en Veracruz, para conocer la frecuencia de ansiedad y depresión en trabajadores con lumbalgia crónica. Incluyeron a 226 trabajadores, de 20-59 años, con diferentes ocupaciones y utilizaron: la Escala de Dolor de Mc-Grill, Escala de Hamilton de Ansiedad (HARS) y la Escala de Hamilton para Depresión (HDRS). Resultados: predominaron la edad de 39.96 años, los varones 60,6%, el 42% fueron operadores o de mantenimiento,

el 66% tenían jornadas laborales de < 8 h. El 44,2% presentó lumbalgia, el 68,58% ansiedad y el 66,37% depresión. El 56,1% presentaron dolor leve y depresión moderada, el 51,1% dolor moderado y ansiedad leve y el 46,5% dolor insoportable y ansiedad moderada o grave. ²

Justificación

La OMS, menciona que el dolor lumbar crónico es la principal causa de vivir con discapacidad durante años a nivel mundial. ¹ Es la causa de discapacidades físicas que afectan al desempeño laboral, a las responsabilidades sociales, a la vida familiar y es un factor importante en los costos por atención médica y pérdida de jornadas laborales. ²⁹

El componente afectivo del dolor crónico, incorpora emociones negativas de depresión, ansiedad e ira, relacionándose estos estados, con el origen, mantenimiento y exacerbación del dolor. ²⁷

A nivel mundial, los trabajadores con lumbalgia consumen más tabaco (47 %), tienen más dolor (74,3 %), peor situación económica (89,3 %), consumen más fármacos (57,7 %), tienen limitación en deambulación (17,5 %) y bipedestación (25,6 %); las relaciones entre el trabajo y la salud son bidireccionales, y estas pueden ser positivas o negativas, por lo tanto prevenir los padecimientos mentales y las lesiones osteomusculares relacionados con el trabajo, minimiza la ocurrencia de enfermedades laborales y garantiza un ambiente seguro; esto se puede lograr a través de una cultura de autocuidado, adopción de hábitos de vida saludable, previniendo la enfermedad y conductas de riesgo en el trabajador. ³⁰

Resulta relevante el conocimiento de prevalencia de ansiedad en pacientes con lumbalgia crónica, ya que su identificación apoyaría a la inclusión de programas de tratamiento psicológico en pacientes con lumbalgia crónica para el manejo y control de emociones negativas (depresión, ansiedad e ira) habitualmente asociadas. ²⁷

Por lo ya comentado, es factible realizar esta investigación, ya que se cuenta con los recursos humanos y materiales para llevarse a cabo. De esta manera, se podrá dar tratamiento oportuno, para evitar su incidencia y cronicidad, al mismo tiempo mejorar la calidad de vida del paciente, y su mejor desempeño laboral, y evitar altos costos por incapacidad laboral.

Planteamiento

La lumbalgia crónica es frecuente en la sociedad, y es un problema de salud pública y laboral, se estima que prácticamente todos los individuos sufrirán un episodio de lumbalgia en algún momento de la vida,¹ afecta tanto a hombres como mujeres, no discrimina edad, y es una de las principales causas de visita médica, hospitalización e intervención quirúrgica a nivel mundial.²

En México se presenta la lumbalgia aguda se presenta entre el 5-20% de la población general, el 90 % de ellas remite y el 10 % restante se vuelve crónica.⁹ En las personas menores de 50 años, la lumbalgia es la causa más frecuente de limitación de la actividad laboral,¹⁰ lo cual repercute en su economía, tanto por los días laborales perdidos, como en el gasto sanitario.³

En los pacientes con diagnóstico de lumbalgia crónica, independiente del origen, tienen mayor prevalencia de depresión, ansiedad, abuso de sustancias y somatizaciones si se compara con la población general. Esto trae como consecuencia, la incapacidad y disminución de la actividad productiva del paciente durante un largo periodo de tiempo, incluyendo la pérdida de trabajo y el constante dolor intenso, aunado de una menor calidad de vida.⁹

En la UMF Núm. 16, se tiene una población de 1,453 trabajadores con diagnóstico de lumbalgia crónica, pero se ignora la prevalencia de ansiedad en esta población, por lo que surge el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la prevalencia de ansiedad en trabajadores 35 a 50 años con diagnóstico lumbalgia crónica en la UMF No.16 del IMSS, Mexicali BC, en el año 2022?

Objetivos

Objetivo General

- Determinar la prevalencia de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF No.16 del IMSS, Mexicali BC, en el año 2022.

Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de trabajadores con diagnóstico de lumbalgia crónica de 35-50 años de edad en el año 2022 de acuerdo a: edad, sexo, peso, talla, IMC, escolaridad, tipo de ocupación, número de ocupación y antigüedad en el puesto de trabajo.
2. Describir las características clínicas de los trabajadores de 35-50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica como son: categoría del dolor, tiempo de evolución, tratamiento farmacológico y no farmacológico (envió a los servicios de nutrición, trabajador social y Prevenimss), y días de incapacidad.
3. Detectar la frecuencia de trastornos de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en el 2022 mediante la escala de Hamilton.

Material Y Métodos

Diseño de estudio: Descriptivo, observacional, prospectivo y transversal

Universo: Trabajadores de 35-50 años derechohabientes de la Unidad de Medicina Familia (UMF) Núm. 16.

Lugar: UMF Núm.16 del IMSS, Mexicali Baja California

Población: Pacientes trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica que sean derechohabientes de la UMF No.16, IMSS, Mexicali, B.C

Periodo del estudio: Año 2022.

Muestreo: Probabilístico, sistemático

El tipo de muestreo fue sistemático, donde los individuos se seleccionaron a intervalos regulares, cada k elemento, que consistió en dividir a la población entre el número de elementos deseados, el resultado que se obtiene corresponde al valor de k, seleccionando el primer elemento al azar. En la selección se incluyeron de manera sistemática a cada quinto elemento, es decir, pacientes con lumbalgia crónica que se encontraron en la base de datos de la red local de consultas del 2020 del área de ARIMAC (Área de información médica y archivo clínico) de la unidad médica hasta completar la muestra calculada.

Tamaño de muestra: Se realizó con la fórmula de proporciones con una confiabilidad del 95% siendo a muestra necesaria de 270 pacientes, donde la UMF No. 16 cuenta con una población de 1 453 trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en el 2020; la prevalencia de ansiedad en los pacientes con lumbalgia crónica reportada por Caballero en una unidad de medicina familiar en Veracruz fue del 68.58 %²

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

Donde:

N= 1453

Z= nivel de confianza al 95% = 1.96

p= Prevalencia de ansiedad de 68.58%= 0.685

$$q=0.315$$

$$d^2= 5\%$$

$$n=\frac{1453 * 3.84 * 0.685 * 0.315}{3.63 + 0.828}$$

$$n= \frac{1203}{4.458}$$

n= 270 pacientes

Criterios de Selección:

De Inclusión:

- Pacientes trabajadores de 35 a 50 años, que acudieron a atención a la UMF No.16, que cuentaran con diagnóstico de lumbalgia crónica, y aceptaran contestar el cuestionario de Ansiedad de Hamilton previa firma de consentimiento.

De Eliminación:

- Información incompleta, que previamente haya otorgado su consentimiento, pero ya no desee continuar en el estudio.

Instrumento de medición:

1. Hoja de recolección de datos: las variables fueron: edad, sexo, peso, talla, IMC, escolaridad, tipo de ocupación y número de ocupaciones, síntomas, tiempo de evolución, tipo de incapacidad, días de incapacidad, tipo de manejo, envió a los servicios de nutrición, trabajador social o Prevenimss. (Anexo 1)

2. Instrumento: Cuestionario de Ansiedad de Hamilton (HARS), es una escala de estado cuyo objetivo es valorar la intensidad de la ansiedad. Consta de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos, y conductuales de la ansiedad, los puntajes oscilan entre 0 a 56 puntos. Los puntos de corte son: 0-5: no ansiedad; 6-14: ansiedad leve. \geq - 15: ansiedad moderada/grave. (Anexo 2)

Procedimientos

Previa aceptación de Comité Local de Investigación y del Comité de Ética en Investigación y de la directora de la unidad de la UMF No.16 (Anexo 3) se efectuaron los siguientes pasos por parte del Investigador principal:

Paso 1. Se solicitó la base de datos de la red local de consultas del 2020 la UMF No.16 que contiene la población total con diagnóstico de lumbalgia crónica. En base a esta información, se tomó la muestra de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio. Por medio de muestreo probabilístico sistemático se selecciono a los pacientes de la lista, iniciando con el primer paciente al azar, y posteriormente cada quinto elemento hasta tener la muestra de 270 pacientes.

Paso 2. Se captó al paciente en la consulta, se le explicó detalladamente la finalidad del estudio y posteriormente se le invitó a participar en el estudio. En caso de no captarse en la unidad, se concertó cita por vía telefónica para aplicar el cuestionario en el aula de enseñanza, en caso de no aceptar, fue eliminado.

Paso 3. Al aceptar participar, se le indicó pasar al aula de enseñanza, con la finalidad que se sintiera cómodo y con privacidad; ahí se le explicó más ampliamente las características del estudio y firmo su autorización con la firma del consentimiento informado. (Anexo 4)

Paso 4. Se preguntaron los datos generales: edad, escolaridad, ocupación, número de trabajos, antigüedad en el puesto, tiempo de evolución, tratamiento farmacológico y no farmacológico recibido, limitación funcional y se aplicará el Cuestionario de Ansiedad de Hamilton, cuya duración fue máximo 5 minutos. En caso de que presente ansiedad moderada o grave se envió con su médico familiar tratante para que le otorgue un tratamiento adecuado, y si así lo decide valorar si necesito envió a segundo nivel.

Paso 5. Se procedió a revisar el expediente clínico para conocer peso y talla, y se realizó el cálculo de IMC y se clasificó. Se verificó el tratamiento dado que se incluyó en el expediente.

Paso 6. Se guardó la información en una hoja en Excel, y posteriormente fue analizado por el programa estadístico SPSS v23.

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Tipo de variable	Valor	Fuente	Instrumento
Edad	Años de vida cumplidos al momento de ingresar al estudio	Cuantitativa discreta	Años	Registro de fecha de nacimiento en expediente clínico	Registro clínico
Sexo	Género correspondiente a mujer u hombre	Cualitativa Nominal	1 Masculino 2 Femenino	Registros de expediente clínico	Registro clínico
Peso	Medida que expresa la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo expresado en kg	Cuantitativa Continua	Kg	Registro de expediente clínico o medición	Báscula
Talla	Estatura de una persona medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza	Cuantitativa Continua	Metros	Registro de expediente clínico o medición	Estadímetro
IMC	Es un número que pretende determinar el rango más saludable de peso que puede tener una persona. Cociente que resulta de dividir el peso (kg) por la talla al cuadrado (m ²)	Categoría ordinal	Kg/m ² Bajo Peso < 18 Normal 18-24.9 Sobrepeso ≥25-29.99 Obesidad Grado 1: ≥30-34.9 Obesidad Grado 2: 35-39.9 Obesidad Grado 3: ≥40	Cálculo	Datos de peso y talla
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Categoría ordinal	1 Sin Instrucción Escolar 2 Primaria 3 Secundaria 4 Preparatoria 5 Licenciatura	Grados escolar referido en el interrogatorio	Interrogatorio
Ocupación	Actividad a la que se dedica el trabajador	Cualitativa Nominal	Chofer, operador Gerente, supervisor, Montacargas, etc...	Registro de expediente clínico o interrogatorio directo	Registro clínico
Número de empleos	Cantidad de actividades a las que se dedica el trabajador	Cuantitativa Discreta	1 o más	Interrogatorio directo	Registro

Antigüedad en puesto de trabajo	Tiempo que transcurre desde que inicia la actividad laboral hasta la actualidad	Cuantitativa Continua	Meses o años	Interrogatorio directo	Registro
Categoría del dolor lumbar	Puede ser: Inespecífico, asociado a radiculopatía o asociado a enfermedad sistémica específica	Cualitativa Nominal	1 Inespecífica 2 Asociado a radiculopatía 3 Asociado a enfermedad sistémica específica	Registro de expediente clínico o interrogatorio directo	Registro o interrogatorio
Tiempo de evolución de la lumbalgia	Tiempo que lleva con la enfermedad	Cuantitativa discreta	1 3 meses a 12 meses) 2. >1 a 2 años 3 3 y más años	Registro de expediente clínico o interrogatorio directo	Registro o interrogatorio
Tratamiento farmacológico	Medicamentos antiinflamatorios: AINES, antidepresivos y esteroides	Cualitativa nominal	1 AINES 2 Antidepresivos tricíclicos 3 Esteroides	Registro de expediente clínico	Registro
Tratamiento no farmacológico	Envío a nutrición, trabajo social, Prevenimss	Cualitativa nominal	1 Nutrición 2 Trabajo social 3 Prevenimss	Registro de expediente clínico	Registro
Días de incapacidad temporal para el trabajo	Días de incapacidad temporal para el trabajo gozados por el asegurado	Cuantitativa Discreta	Número de días	Registro de expediente clínico	Registro clínico
Trastorno de Ansiedad	Estado emocional estresante y displacentero que provoca nerviosismo y desasosiego	Categoría nominal	0-5: no ansiedad; 6-14: ansiedad leve. ≥ - 15: ansiedad moderada/grave	Aplicación de la Escala	Escala de Hamilton

Análisis estadístico

El investigador principal, para describir las variables sociodemográficas se construyeron gráficas de barra. Se realizó análisis descriptivo de las variables cuantitativas como medida de centralidad y desviación estándar como medida de dispersión. Además, para las variables de naturaleza categórica y cuantitativas discretas se realizó análisis de frecuencias, presentando los resultados en gráficas mediante el programa estadístico SPSSv23.

Aspectos éticos

La finalidad de esta investigación fue determinar la prevalencia de ansiedad en pacientes trabajadores con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF 16 IMSS. Se respetó en todo momento la privacidad del paciente y que los beneficios de la investigación fueron mayores a los riesgos que pudieran presentar, en concordancia con la Declaración de Helsinki.

Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud, y cumpliendo lo establecido en la normativa institucional en relación a la investigación en salud y seres humanos, se solicitó mediante Carta de Consentimiento Informado la autorización de los pacientes seleccionados para participar en el estudio y la Carta de Autorización del Director de la Unidad Médica participante.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, en el artículo 13, se protegió la privacidad de las personas incluidas en el estudio, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y la persona lo autorizó. Con base en el artículo 17 de la Ley General de Salud, el riesgo de la investigación correspondió a una investigación con riesgo mínimo.

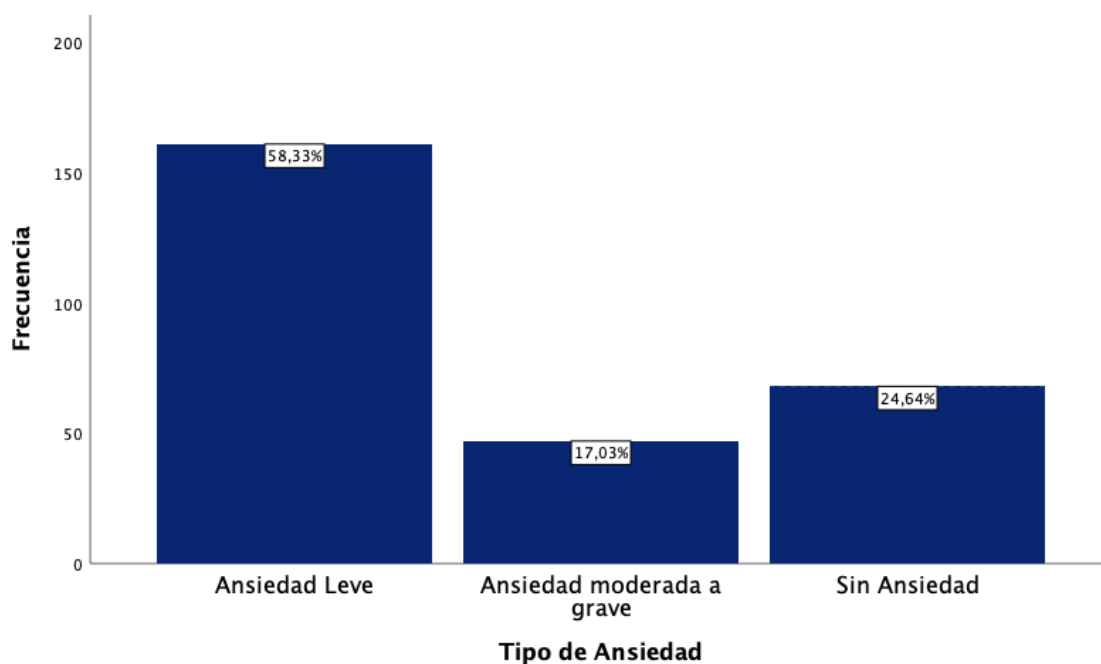
Beneficios de participar en el estudio: En caso de que presento ansiedad moderada o severa, se le derivó con su médico tratante para que lo evalué y le otorgue el tratamiento y seguimiento adecuado.

Aspectos de Bioseguridad

Este estudio no se requirieron medidas específicas que transgredan situaciones de bioseguridad. No se manejaron residuos peligrosos biológico-infecciosos por lo que las actividades que se realizan para el desarrollo del proyecto en la unidad médica.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 276 pacientes. La prevalencia de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF No.16 del IMSS, Mexicali BC, en el año 2022, fue del 75.3%, con intervalo de confianza al 95%, que va de 0.71 a 0.81. El 58.3 % presentó ansiedad leve y el 17 % ansiedad moderada a severa; el 24.6% no presentaron ansiedad. Gráfica 1.



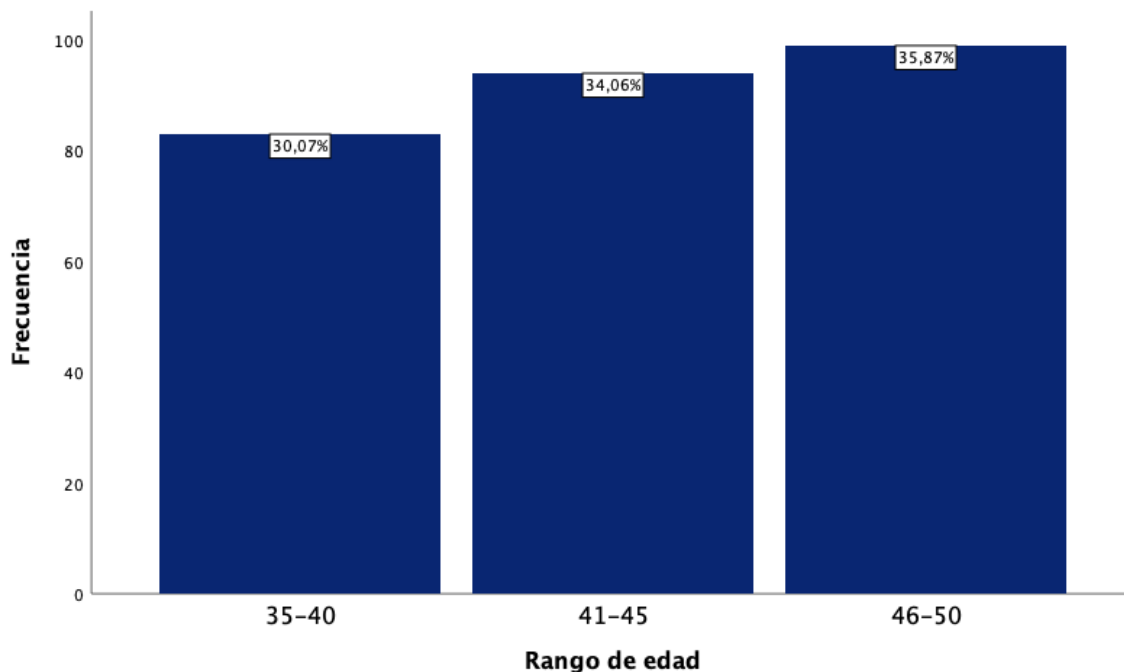
Gráfica 1. Frecuencia de ansiedad en trabajadores con diagnóstico de lumbalgia crónica

La frecuencia del tipo de dolor de acuerdo al tipo de ansiedad, fue de lumbalgia crónica asociada a radiculopatía fue de 91 casos en la ansiedad leve y de 39 casos en la ansiedad de moderada a grave, seguido por las personas que presentaron un dolor inespecífico 70 casos vs 6 casos respectivamente. Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de tipo de dolor de acuerdo al tipo de ansiedad.

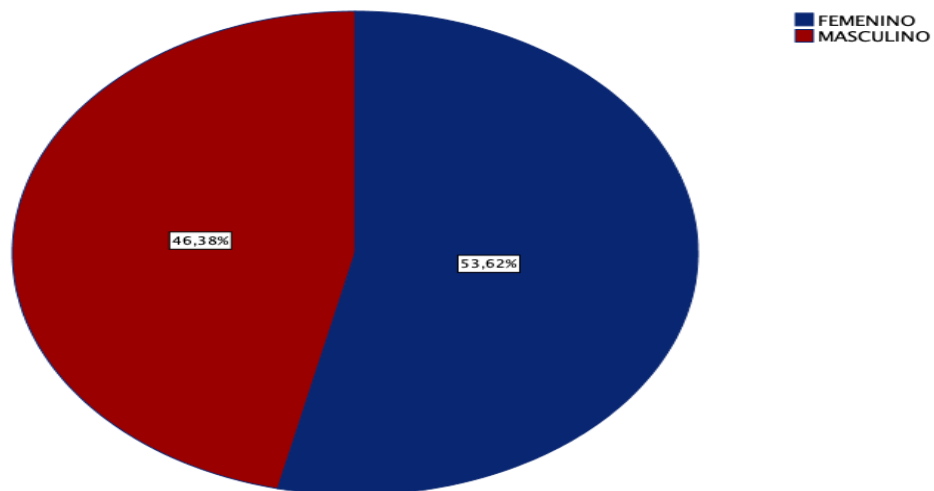
	Ansiedad Leve	Ansiedad moderada a grave	Sin ansiedad
Tipo de Dolor			
• Asociado a enfermedad sistémica	0	2	0
• Asociado a radiculopatía	91	39	21
• Inespecífico	70	6	47

En cuanto a la caracterización de la población de acuerdo a la edad, el promedio de edad de 43 años (DE 4.61). Al clasificar la edad por rangos, el 30.1% fue de 35-40 años, el 34.1% de 41-45 años y 35.9% de 46-50 años. Gráfica 2.



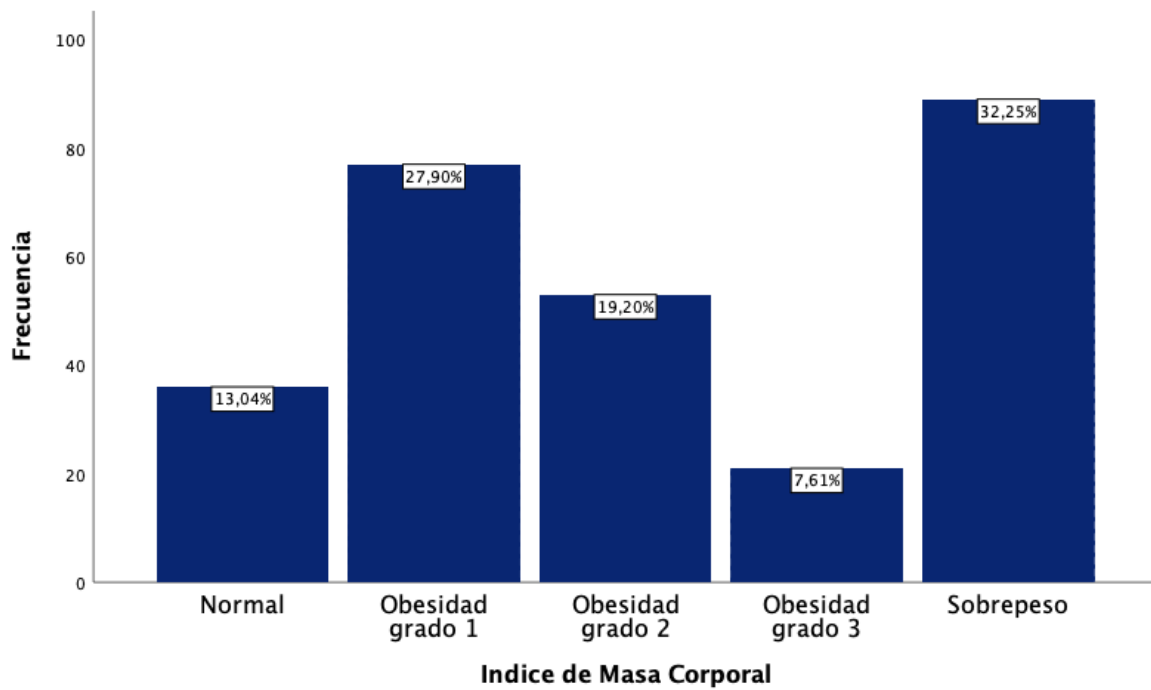
Gráfica 2. Población de acuerdo a la edad por rangos

Respecto al sexo, 148 fueron mujeres (53.6%) vs 128 hombres (46.4%). Gráfica 3.



Gráfica 3. Población de acuerdo al sexo

En relación con el IMC, la mayoría presentó sobrepeso (32.2%), seguido por obesidad grado 1 (27.9%). Gráfica 4.



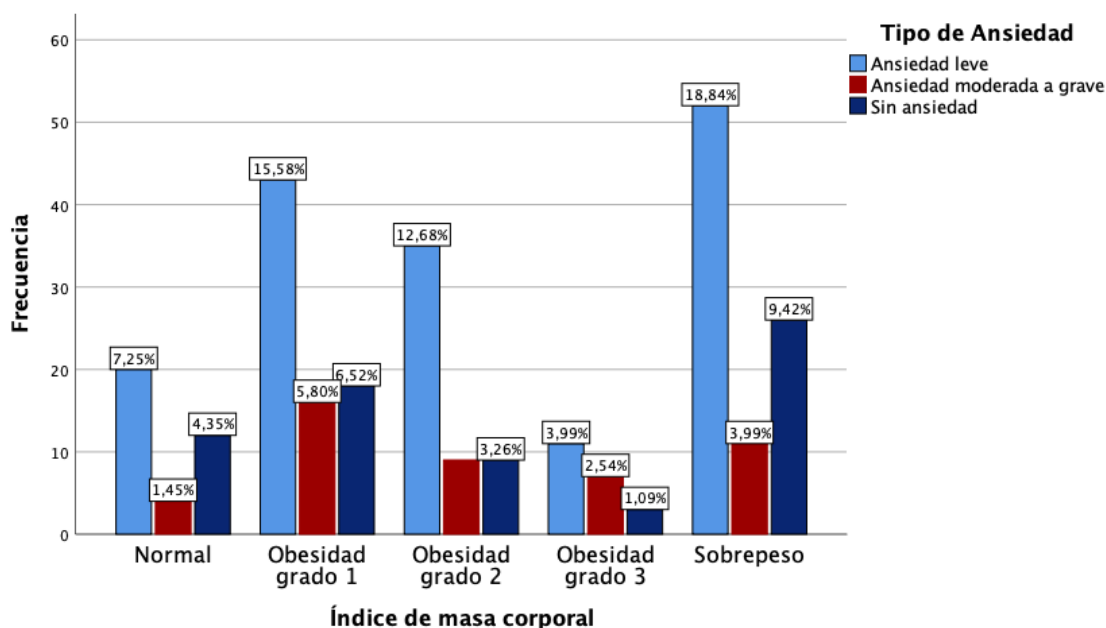
Gráfica 4. Población de acuerdo al IMC

Al clasificar el IMC por sexo, se encontró que tanto hombres como mujeres presentaron sobrepeso con 44 vs 45 casos respectivamente. Seguido de obesidad grado 1 de 40 vs 37 casos respectivamente. Tabla 2.

Tabla 2. Población de acuerdo al IMC en ambos sexos

	Normal	Sobrepeso	Obesidad Grado 1	Obesidad Grado 2	Obesidad Grado 3
Femenino	22	45	37	29	15
Masculino	14	44	40	24	6
Total	36	89	77	53	21

Al clasificar el IMC y tipo ansiedad, se encontró en pacientes con sobrepeso, obesidad grado 1 y grado 2, mayor frecuencia de ansiedad leve en un 47.1%, en donde el mayor porcentaje fue de 18.84% en sobrepeso. En cuanto a la ansiedad moderada a grave con un porcentaje total de 17.04%, se presentó en su mayoría en las categorías de Obesidad grado1, grado 2, y sobrepeso, con mayor presentación en obesidad grado 1 con el 5.80%.



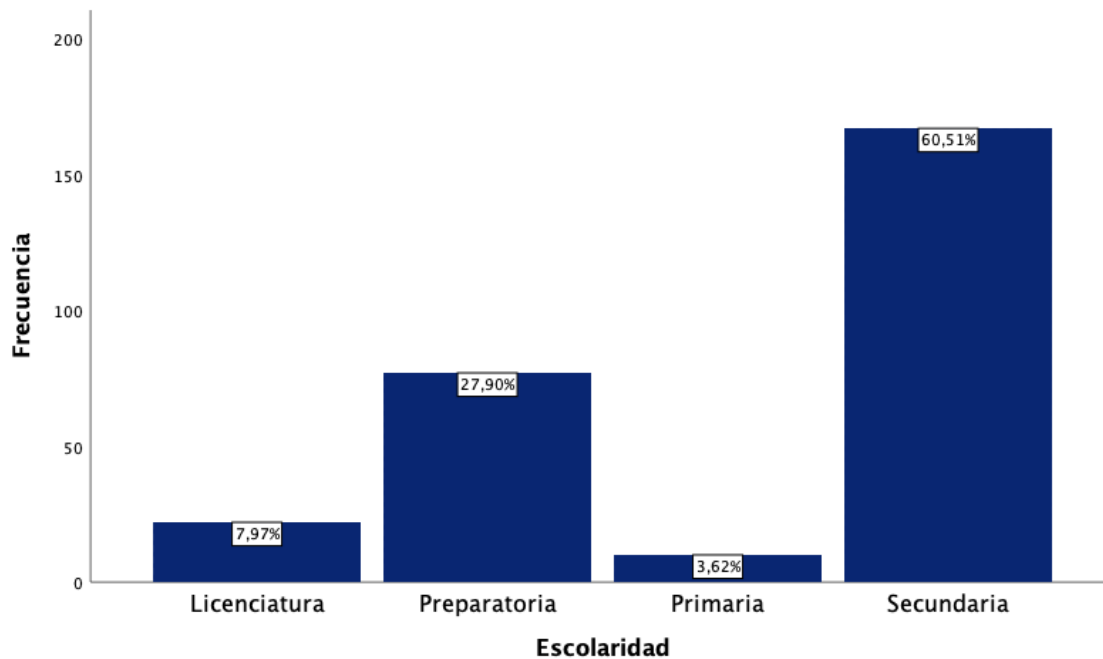
Gráfica 5. Población de acuerdo al IMC en relación con el tipo de ansiedad

De acuerdo a lo encontrado del IMC con el tipo de dolor, la mayor prevalencia fue la de obesidad grado 1 y dolor con radiculopatía con el 18.48%, seguido por sobrepeso y dolor inespecífico con el 17.39%. Y del IMC normal y sobrepeso con el dolor por enfermedad sistémica fue del 0.36%. Tabla 3

Tabla 3. IMC de acuerdo al tipo de dolor

		Asociado a enfermedad sistémica	Asociado a radiculopatía	Inespecífico
IMC	Normal	1	17	18
	Sobrepeso	1	40	48
	Obesidad Grado 1	0	51	26
	Obesidad Grado 2	0	30	23
	Obesidad grado 3	0	13	8

En cuanto al grado de escolaridad la secundaria fue la más frecuente con el 60.51% seguido de la preparatoria con 27.90%. Gráfica 5.



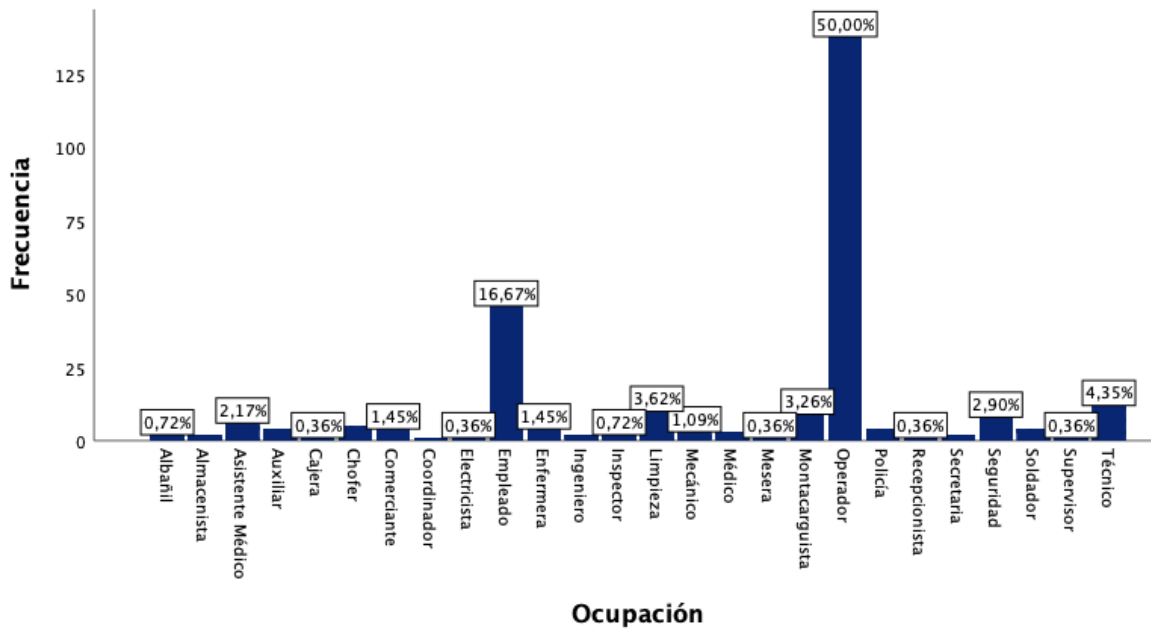
Gráfica 6. Población de acuerdo a la Escolaridad

Y la escolaridad de acuerdo al sexo, predominó la secundaria con 75 casos en hombres vs 92 en mujeres, seguido por preparatoria 42 casos en hombres vs 35 en mujeres. Tabla 4.

Tabla 4. Escolaridad de acuerdo al sexo

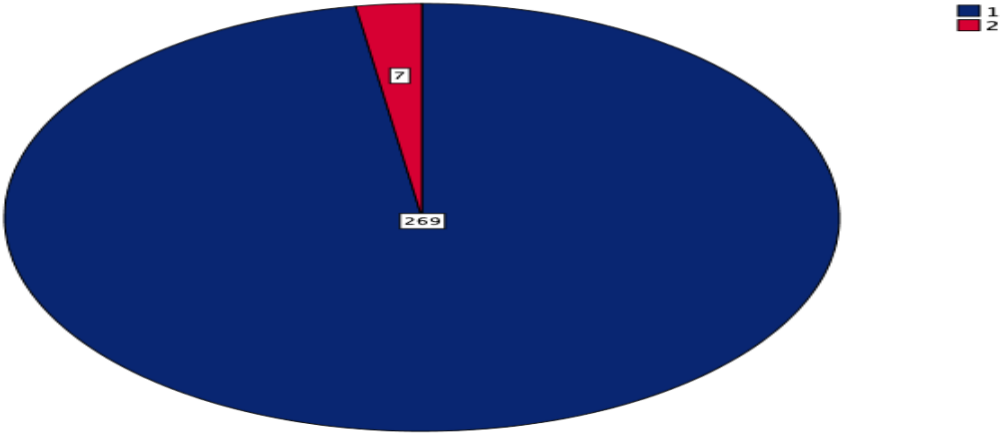
	Licenciatura	Preparatoria	Secundaria	Primaria
Sexo				
• Femenino	2	0	92	4
• Masculino	39	21	75	6
Total	6	47	167	10

Respecto a la ocupación, las más frecuentes fueron con el 50% operador y 16.7% empleados. Gráfica 7.



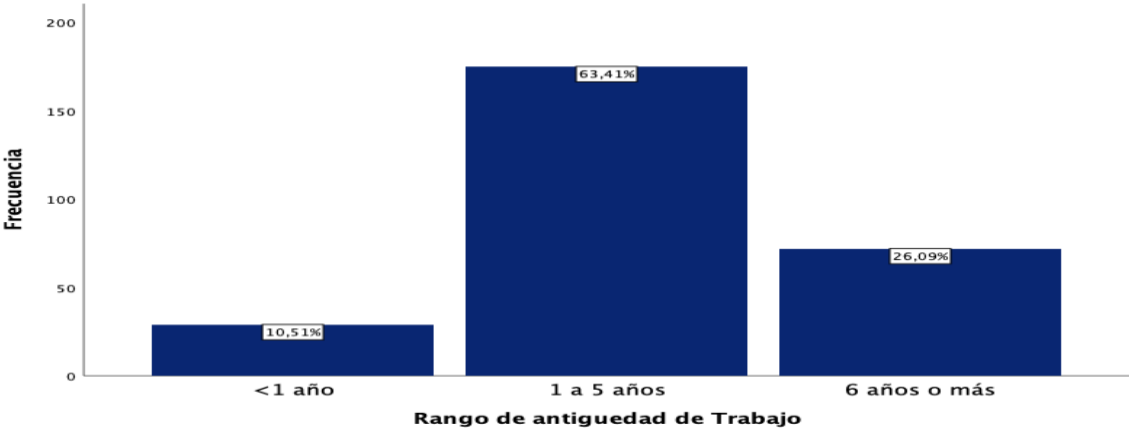
Gráfica 7. Población de acuerdo a la Ocupación

Del total de la muestra, el 97.5% solo laboran en un sólo lugar y el 2.5% tienen 2 lugares de trabajo. Gráfica 8



Gráfica 8. Frecuencia de acuerdo al número de ocupaciones.

En cuanto a la frecuencia de la antigüedad del puesto de trabajo, el 63.41% estuvieron en el rango entre 1 a 5 años en su trabajo, siendo los 3 años con mayor frecuencia con el 14.86%, seguido por 2 años con el 14.86%, y 5 años con el 12.32%. seguidos por el rango de 6 o más años, en donde se presentó mayor frecuencia en 6 y 10 años con 5.80%. Gráfica 9.



Gráfica 9. Frecuencia de rangos de tiempo de antigüedad del trabajo.

A continuación, se describe la frecuencia de las características clínicas de los trabajadores, donde se observa que el tiempo de evolución de dolor más frecuente fue de 3 meses a menos de 1 año (44.6%). En cuanto al tratamiento farmacológico el 44.6% fue AINES y esteroides. El 83% de los pacientes no fueron enviados a servicios de apoyo a pesar de necesitarlo. Hubo limitación funcional en un 93.5% y el rango de días de incapacidad de mayor frecuencia fue 0 a 50 días con el 85.9%.
Tabla 5.

Tabla 5. Características clínicas de la lumbalgia crónica

Variable	n	Porcentaje
Tiempo de evolución del dolor		
• Menos de 1 año	123	44.6
• 1-2 años	64	23.2
• 3 años o mas	89	32.2
Total	276	100
Fármacos		
• AINES	110	39.9
• AINES y esteroides	123	44.6
• Esteroides	5	1.8
• AINES, esteroides y Antidepresivos	30	10.9
• Ninguno	8	2.9
Total	276	100
Servicio de apoyo		
• Ninguno	229	83
• Nutrición	30	10.9
• Nutrición y trabajo social	2	0.7
• Nutrición, trabajo social y Prevenimss	11	4
• Prevenimss	3	1.1
• Trabajo social	1	0.4
Total	276	100
Limitación funcional		
• Si	258	93.5
• No	18	6.5
Total	276	100
Tiempo de incapacidad		
• 0 a 50 días	237	85.9
• 51 a 100 días	15	5.4
• 101 a 150 días	5	1.4
• Más de 150 días	19	7.3
Total	276	100

Discusión

En el presente estudio se encontró que la prevalencia de ansiedad en trabajadores con lumbalgia crónica, de 35 a 50 años, a través del cuestionario de Hamilton, es del 75.36%, de los cuales, el 58.33% fue ansiedad leve y 17.03% de ansiedad moderada a grave, en comparación con Caballero,² en su estudio en 2017, en donde encontró que la ansiedad se presentó en un 68.58%, de la cual ansiedad leve presentaron el 51.2% y ansiedad moderada a grave 17.38%. Por lo que, el porcentaje obtenido fue similar al encontrado por este autor.

Por otro lado, el promedio de edad fue de 43 años, el 53.6% fueron mujeres, la duración del cuadro de lumbalgia crónica en este estudio fue en promedio de 3 años (15%) de los casos, los cuales presentaron obesidad grado 1, 2, 3 con un 54.7%. Esto en comparación con el estudio realizado en IMSS en Yucatán en 2015, donde el promedio de edad fue de 52 años, 60% fueron mujeres, la duración de lumbalgia fue de un rango de 3 a 120 meses, y menos casos de obesidad con el 12.6%.³ Por lo que nuestra población es más joven, con mayor duración del cuadro y con mayor IMC, siendo similares al ser mujeres las mayormente afectadas.

El 60.5% de la población tiene escolaridad secundaria, el 50% ocupación de operador de fábrica, y ansiedad el 75.6% de los pacientes; en comparación con el estudio realizado por Barreta,²⁶ en Perú, donde los factores asociados a lumbalgia crónica, fueron educación, ansiedad, y ocupación, encontrando el 34% con escolaridad secundaria similar al encontrado en este estudio, sin embargo, incluyó amas de casa, donde la ansiedad se presentó en el 65%.

Se presentó que el puesto de trabajo más frecuente fueron operadores, con un porcentaje del 50% de los trabajadores seguido por un 16% que eran empleados independientes, la mayor antigüedad que se presentó en este trabajo fue en el rango de 1 a 5 años con el 63.41, todo esto en comparación con Gómez Barrón,³¹ en el estudio realizado en Veracruz, en 2017, donde los puestos de trabajo que se

presentan con mayor frecuencia fueron maniobristas o cargadores con 120 trabajadores (50.6%), encontrándose el rango más prevalente de antigüedad fue de los 6 a 60 meses con 148 (62.4%).

En cuanto el tipo de dolor en este trabajo se presentó en mayor frecuencia dolor asociado a radiculopatía, en el 54.71%, seguido por dolor inespecífico en el 44.57%, y finalizando con enfermedad sistémica en el 0.72%, comparando esto con Valero,²⁴ quien realizó un estudio en el 2015 en España, donde se estudiaron características sociodemográficas, enfermedades crónicas concomitantes y factores de riesgo asociados. Los resultados fueron que las personas con lumbalgia crónica tienen más frecuencia de tener una enfermedad o problema de salud crónico como la hipertensión, cervicalgia, hipercolesterolemia, ansiedad y osteoporosis, sin presentar frecuencia en cada enfermedad, en este estudio fue mínimo porcentaje el dolor asociado a enfermedad sistémica.

En este estudio se encontró que el tiempo de evolución de dolor lumbar crónico, se presentó mayormente en el rango de mayor de 3 meses, pero menos de un año, con un porcentaje del 44.6%, seguido por el rango de 3 años o más, con el 32.2%, con una media de 3 años, comparando esto con el estudio de Ramos,²⁷ en el año 2017 realizaron un estudio en Cartagena, Colombia, para relacionar los estados emocionales de ansiedad, depresión e ira en los pacientes con lumbalgia crónica. Incluyeron a 25 pacientes, adultos, donde el 84% tuvo dolor lumbar intermitente, de 13-24 meses de evolución.²⁷

Finalmente, el tipo de tratamiento principalmente empleado para control de dolor crónico fueron AINES y esteroides (44.6%), AINES (39.9%) y antidepresivos (10.8%), en cuanto al servicio de apoyo, se encontró que en su mayoría no fue enviado a ningún servicio de apoyo con un porcentaje de 83%, el envío a nutrición, el 27% a pesar de encontrar elevados índices de masa corporal. En España, García et al.,¹⁸ en el 2010, realizaron una revisión sistemática cuyo objetivo fue identificar la relación entre lumbalgia crónica y la aparición de ansiedad y conocer la repercusión de la fisioterapia en la comorbilidad dolor-ansiedad en la lumbalgia

crónica en personas mayores de 18 años, lograron demostrar que el envío a tratamiento multidisciplinario, como envío a fisioterapia, psicología, masajes y, el tratamiento de la ansiedad y dolor a través de la fisioterapia puede ser efectivo sobre todo si se combina con otras terapias; el tratamiento multidisciplinario puede ser un recurso terapéutico aconsejable para el abordaje de la comorbilidad dolor-ansiedad.

Conclusiones

La prevalencia de ansiedad en pacientes trabajadores en el rango de edad mencionado, con diagnóstico de lumbalgia crónica fue alta, predominando en pacientes con sobrepeso y obesidad grado 1 y 2, así también en estos estados nutricionales se presentó mayor frecuencia de dolor lumbar por radiculopatía.

Por lo tanto, estas variables nos permiten identificar que el peso fue una causa importante para exacerbación de dolor, y por ende continuación del estado de ansiedad.

A pesar de la presencia de los estados nutricionales mencionados los pacientes no fueron enviados a servicios de apoyo como nutrición, para control de peso, mejoría de dolor para su disminución, y disminución del estado ansioso.

Recomendaciones

- Mejorar la promoción y seguimiento de la salud mental de los pacientes, sobretodo en pacientes con padecimientos crónicos, que intervengan con la calidad de vida y sin redes de apoyo.
- Apertura de servicios de apoyo psicológico en unidades de medicina familiar, para tratamiento multidisciplinario de los trastornos mentales o componentes afectivos de padecimientos crónicos, como dolor.
- Realizar mejoras en el envío a servicios de apoyo al detectar pacientes con sobrepeso y obesidad, incluirlos en programas de apoyo de los servicios de Trabajo Social, Nutrición y Prevenirms.
- Eficientizar los recursos humanos, identificar y mejorar las áreas de oportunidad detectadas para garantizar la calidad de la atención y del servicio, satisfacer los requerimientos de los pacientes con dolor y favorecer la cobertura en todas sus acciones, para envíos oportunos a segundo nivel.

Referencias Bibliográficas

- 1 Organización Mundial de la Salud. Atención del dolor lumbar: ¿los sistemas de salud son eficaces? Boletín de la OMS 2019; 97(6):1-440. (Citado junio 2021). Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/18-226050-ab/es/>
2. Janet Caballero Hernández FJ, Redmond García MP, Rojas Carrera SI. Ansiedad y/o depresión en trabajadores con lumbalgia crónica. [Tesis de especialidad]. Universidad Veracruzana. Veracruz. 2017. (Citado junio 2021). Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/50063>
3. Instituto Mexicano del Seguro Social. Prensa. No. 246/2018. En el IMSS, más de 300 mil consultas por lumbalgia en 2017. (Citado junio 2021). Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201810/246>
4. Truyols Taberner MM; Medinas Amorós MM; Pérez Pareja J, Palmer Pol A, Sesé Abad A. Emociones Negativas en Pacientes con Lumbalgia Crónica. Clin Salud 2010; 21(2):123-140.
5. Zambrano Sánchez CA, Samaniego GR, Pesantez Piedra MD, Granda Benites ME. Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. RECIMUNDO 2019, 3(2):610-627.
6. García AD, Martínez NI, Saturno Hernández PJ, López Soriano F. Abordaje clínico del dolor lumbar crónico: síntesis de recomendaciones basadas en la evidencia de las guías de práctica clínica existentes. Anales Sis San Navarra [Internet] 2015 (Citado junio 2021); 38(1):117-130. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272015000100012
7. Del Arco J. Curso básico sobre dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. [Citado junio 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932415727485>
8. Diagnóstico, tratamiento y prevención de lumbalgia aguda y crónica. GPC IMSS 045-08. (Citado junio 2021). Disponible en:

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/045_GPC_Lumbalgia/IMSS_045_08_GRR.pdf

9. García Delgado JA, Greta Valdés Lara, Martínez Torres JC, Pedroso Morales I. Epidemiología del dolor de espalda bajo. *Invest Medicoquir* 2014;6(1):112-125.
10. Ocaña Jiménez U. Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral. *Rev Fisioter (Guadalupe)* 2007; 6 (2):17-26.
11. Quezada Brenes F. Lumbalgia laboral “Un análisis de las valoraciones periciales realizadas en la sección de medicina del trabajo del departamento de Medicina Legal del Organismo de Investigación del Poder Judicial, en el año 2016. *Med Leg Costa Rica [Internet]*. 2017 (Citado junio 2021); 34(2): 3-19. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000200003&lng=en.
12. Sistema de Información del Instituto Mexicano del Seguro Social (ARIMAC). Unidad de Medicina Familiar Núm. 16. Mexicali, Baja California.
13. Millán Ortuondo E, Cabrera Zubizarreta A, Muñiz Saitua J, Sola Sarabia C, Zubia Arratibel J. Indicaciones de la resonancia magnética en la lumbalgia de adultos. *Rev Calid Asist* 2014;29(1):51-57.
14. Rodríguez Acuña EG. Resonancia magnética a lumbosacra versus electromiografía de miembros inferiores en pacientes con dolor lumbar crónico radicular de causa osteodegenerativa. Hospital Bautista, enero 2016-diciembre 2017. (Tesis) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. 2018. (Citado junio 2021). Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/10215/>
15. Ministerio de Salud Pública. Dolor lumbar: Guía Práctica Clínica (GPC). Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
16. Fernández Prada M, Gómez-Castresana F, Hermosa Hernán JC, Kazemi Banyhashemi A, Miguéns Vázquez X, Rodríguez López MJ, et al. Dolor lumbar. PAS. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España. 2015. ISBN:978-84-7867-316-2. (Citado junio 2021). Disponible en: <https://www.ffomc.org/sites/default/files/PAS%20DOLOR%20LUMBAR-MONOGRAFIA.pdf>

17. Morales-Vigil T, Alfaro-Ramírez del Castillo OI, Sánchez-Román S, Guevara-López U, Vázquez-Pineda F. Ansiedad y depresión por dolor crónico neuropático y nociceptivo. *Rev Med Instit Mex Seguro Soc* 2008; 8(5):479-484.
18. García Martínez M, García García IM, Cerón Pimpinela MT, Martínez Fuentes J, Moya-Faz FJ. Relación entre dolor lumbar y ansiedad y su implicación terapéutica. *Rev Fisioter (Guadalupe)* 2010; 9 (2): 35-43.
19. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto. México. Secretaría de Salud.
20. Tortella-Feliu M. Los Trastornos de Ansiedad en el DSM-5. *C Med. Psicosom* Nº 110-2014. (Citado junio 2021). Disponible en: [Dialnethttps://dialnet.unirioja.es](https://dialnet.unirioja.es)
21. Lobo A, Camorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badía X, Baró E. Grupo de Validación en Español de Escalas Psicométricas (GVEEP). Validación de las versiones en español de la montgomery Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. *Med Clin (Barc)*2002; 118(13): 493499.
22. García Oliver K. Protocolo de evaluación de la intensidad de dolor y la ansiedad e intervención a través del yoga en la lumbalgia crónica inespecífica. [Tesis]. Universitat de les Illes Balears. Islas Baleares. 2020. (Citado junio 2021). Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/153229/Garcia_Oliver_Carlotta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Bello-Villanueva AM, Benítez-Lara M, Oviedo-Trespalcios O. (2017). Características del dolor, aspectos psicológicos, calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con dolor de espalda crónico en una ciudad de Colombia. *Rev Col Anest* 2017, 45, 310-316.
24. Valero de Bernabé Calle ME, Martínez Hernández D. Lumbalgia crónica en la población española. Factores asociados y calidad de vida según la Encuesta Nacional de Salud 2011. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2011.
25. Santiago-Bazan C, Espinoza-Ventura AY. Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaria en Lima. *Rev Fac Med Hum* 2021;21(1):75-81.

26. Barreda-Castillo EL, Santiago-Bazan C. Dolor lumbar y actividades domésticas en mujeres atendidas en un centro de rehabilitación de Lima. *Health Care Glob Health* 2019;3(2):63-69.
27. Ramos Rangel Y, Santana Morfa AR, Valladares González AM, Laura López Angulo L, Mónica González Brito M. Relación entre estados emocionales y variables clínicas en pacientes con dolor crónico lumbar. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2017;33(2):180-190.
28. Durán-Nah JJ, Benítez-Rodríguez CR, Miam-Viana EJ. Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados en derechohabientes del IMSS: Estudio de casos y controles. *Rev Med Inst Mex Seg Soc* 2016;54(4):421-428.
29. Díez Fernández JM. Estudio de los factores clínico-epidemiológicos de las lumbalgias en trabajadores y su relación con la satisfacción laboral. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2018; 27: 232-24
30. Vicente-Herrero MT, Casal Fuentes ST, Espí-López GV, Fernández-Montero A. Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. *Rev Col Reumatol* 2019; 26(4):236-246.
31. Gómez Barrón NA. Factores asociados a incapacidad prolongada por lumbalgia. [Tesis de especialidad]. Universidad Veracruzana. Veracruz. 2017. 31 pág. (Citado octubre 2022). Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/50068/GomezBarronNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Anexos

Anexo 1. Hoja de recolección de datos

Edad (años) _____ Sexo: 1 Masculino 2 Femenino

Peso _____ Talla _____

IMC: () Bajo Peso < 18; () Normal 18-24.9; () Sobrepeso $\geq 25-29.99$; () Obesidad

Grado 1: $\geq 30-34.9$; () Obesidad Grado 2: 35-39.9; () Obesidad Grado 3: $\geq 40\text{k/m}^2$

Escolaridad: 1 Sin Instrucción Escolar; 2 Primaria; 3 Secundaria; 4 Preparatoria

5 Licenciatura.

Ocupación: Chofer, Operador, Gerente, Supervisor, Montacargas, etc.

Número de ocupaciones: 1, 2 o más Antigüedad en el puesto: 1 o más años

Categoría del dolor: 1 Inespecífico, 2 Asociado a radiculopatía, 3 Asociado a Enfermedad Sistémica Específica.

Tiempo de evolución: < 1 año; 1-2 años, 3 y más años

Tratamiento farmacológico: 1 AINES 2 Antidepresivos tricíclicos 3 Esteroides

Tratamiento no farmacológico: Envió a 1 Nutrición 2 Trabajo Social y 3 PrevenIMSS

Limitación funcional: 1 Si 2 No

Días de incapacidad:

Nivel de Ansiedad: 0-5: no ansiedad; 6-14: ansiedad leve. ≥ 15 : ansiedad moderada/grave

Anexo 2. Escala de Ansiedad de Hamilton

CUESTIONARIO DE ANSIEDAD DE HAMILTON

A continuación usted encontrará 14 ítems, considerando los últimos 30 días indica (tendiendo en cuenta la intensidad y la frecuencia) los síntomas que se describen en cada uno de los 14 ítems, puntuando de 0 a 4. Este test le ayudará a hacer un autodiagnóstico de tu nivel de ansiedad y estrés:

	No, Nunca 0	Algunas veces 1	Bastantes veces 2	Casi siempre 3	Siempre 4
Estado ansioso: Preocupaciones, temor de que suceda lo peor, temor anticipado, irritabilidad.					
Tensión: Sensaciones de tensión, fatigabilidad, sobresalto al responder, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud, imposibilidad de relajarse.					
Temores: A la oscuridad, a los desconocidos, a ser dejado solo, a los animales, al tráfico, a las multitudes.					
Insomnio: Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y sensación de fatiga al despertar, pesadillas, terrores nocturnos.					
Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración, mala o escasa memoria.					
Humor depresivo: Pérdida de interés. Falta de placer en los pasatiempos, depresión, despertarse más temprano de lo esperado. Variaciones anímicas a lo largo del día.					
Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares, espasmos musculares o calambres, rigidez muscular, tics, rechinar de dientes, voz vacilante, tono muscular aumentado.					
Síntomas somáticos sensoriales: Zumbido de oídos, visión borrosa, oleadas de frío y calor, sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos, picazón u hormigueos).					

Nivel de Ansiedad: 0-5: no ansiedad; 6-14: ansiedad leve. ≥ 15 : ansiedad moderada/grave^{19,21}

Anexo 3. Carta de Anuencia del Director

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204

PRESENTE:

Por medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:


“PREVALENCIA DE ANSIEDAD EN TRABAJADORES DE 35 A 50 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA CRÓNICA EN LA UMF No. 16 DEL IMSS EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EN EL AÑO 2022”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la Unidad Médica Familiar Núm. 16. Para lo cual se designa a la **Dra. Blanca Evelia García Ontiveros**, con Matrícula: **980224447** adscrito a la UMF No. 16 como investigador responsable.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo,


Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

AUTORIZÓ:


Dra. Claudia Yaret Chávez Páez
JEFE DE CLÍNICA
UMF No. 16
MEXICALI, B.C.

**Directora
UMF No. 16**

Anexo 4. Carta de Consentimiento Informado

 <p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Prevalencia de ansiedad en trabajadores de 35 a 50 años, con diagnóstico de lumbalgia crónica en la UMF No. 16 del IMSS en Mexicali, Baja California en el año 2022
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 16, IMSS, Mexicali, Baja California, 2022.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Los pacientes que presentan dolor lumbar crónico, frecuentemente también presentan ansiedad, esto hace que requieran más tiempo de tratamiento, es por ello, que el propósito del estudio es conocer si usted que padece dolor lumbar crónico, pudiera presentar trastorno de ansiedad y que aún no se le haya tratado.
Procedimientos:	Si acepta participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas de tipo personal, y relacionadas con el dolor lumbar que presenta, para ello se le invitará a pasar al Aula de Enseñanza de la UMF 16, para que se sienta cómodo y con privacidad. Después se le aplicará un cuestionario para saber si usted tiene ansiedad, el tiempo promedio del estudio es de 15 minutos aproximadamente.
Posibles riesgos y molestias:	No representa ningún riesgo para su salud o persona en este estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Su beneficio será, que si se le detecta algún problema de ansiedad, se le gestionara una cita para que su médico tratante se dé seguimiento a su problema de salud, y lo envíe a los servicios de nutrición trabajo social o Prevenimss, y le dé seguimiento a su caso.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le dará a conocer los resultados de la encuesta conocer resultados al término del estudio.
Participación o retiro:	Prevía autorización mía por medio de esta carta de consentimiento informado, se respetará en todo momento la información personal proporcionada y se respetará mi decisión libremente si participo o no en el estudio y puedo retirarme en el momento que yo decida, sin que eso afecte la atención médica que se me da en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	He recibido la información clara acerca del compromiso de no identificar mi nombre en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y total confidencialidad de la información.
DECLARACION DE CONSENTIMIENTO:	
Después de haber leído y que se me explicaron dudas de este documento :	
<input type="checkbox"/> No acepto participar en este estudio.	
<input type="checkbox"/> Sí acepto participar en este estudio, y se me tome la información necesaria solo para este estudio.	
<input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la información necesaria para este estudio y estudios posteriores hasta por 3 años	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Alva Daniela Villar Quintero correo: alvavillar04@gmail.com ,
Colaboradores:	Dra. Blanca Evelia, García Ontiveros, correo: blanca.garciao@imss.gob.mx Dra. María Elena Haro Acosta, correo: eharo@uabc.edu.mx Mtro. Rafael Iván Ayala Figueroa, correo: rafael.ayala@uabc.edu.mx
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
Nombre y firma del sujeto	Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

