

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



**“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL
GRADO DE INCAPACIDAD EN PACIENTES
TRABAJADORES CON LUMBALGIA AGUDA DE LA UMF**

39”

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
Medicina Familiar**

**PRESENTA:
DRA. CYNTHIA MÉZQUITA ÁVILA**

**DIRECTOR (ES)
Dr. José Manuel Wood Notario**

Villahermosa, Tabasco.

Diciembre 2020.



ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Cynthia Mézquita Ávila
Especialidad en Medicina Familiar
Presente

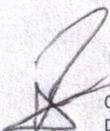
Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Eduardo Contreras Pérez, Dr. Ricardo González Anoya, Dra. Jorda Aleiria Albarán Melzer, Dra. Rosario Zapata Vázquez y el Dr. Elías Hernández Cornelio impresión de la tesis titulada: **"Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Medicina Familiar, donde fungen como Directores de Tesis el Dr. José Manuel Wood Notario.

Atentamente

Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora



- C.c.p.- Dr. José Manuel Wood Notario.- Director de Tesis
- C.c.p.- Dr. Eduardo Contreras Pérez.- sinodal
- C.c.p.- Dr. Ricardo González Anoya.- Sinodal
- C.c.p.- Dra. Jorda Aleira Albarran Melzer.- Sinodal
- C.c.p.- Dra. Rosario Zapata Vazquez.- Sinodal
- C.c.p.- Dr. Elías Hernández Cornelio.- Sinodal



C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MCE'XME/lkrd*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 25 del mes de enero de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39"

Presentada por el alumno (a):

Mézquita	Ávila	Cynthia
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
	Con Matrícula	

1	8	1	E	5	0	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Medicina Familiar

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL



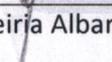
 Dr. Jose Manuel Wood Notario
 Director de Tesis



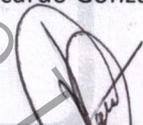
 Dr. Eduardo Contreras Pérez



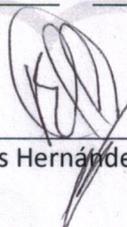
 Dr. Ricardo González Anoya



 Dra. Jorda Aleiría Albarrán Melzer



 Dra. Rosario Zapata Vázquez



 Dr. Elías Hernández Cornelio



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 11 de enero del año 2021, la que suscribe, C. Cynthia Mézquita Ávila, alumna del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 181E50020 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39"** bajo la Dirección del Dr. José Manuel Wood Notario, conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: cymavil@gmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Cynthia Mézquita Ávila

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



DEDICATORIA

Con mucho amor, entusiasmo y satisfacción dedico esta tesis a mis personas más queridas y mi mayor punto de apoyo, mi familia.

Mis padres, Marcos Mézquita García y Romana Elodia Ávila Pavón, deseo les agrade tener este proyecto en sus manos.

Mi hermana Cecilia por compartir conmigo proyectos similares, en unos meses si así se nos permite, me tocara tener en mis manos el tuyo también.



AGRADECIMIENTOS

Dios gracias, por generar esta llama y mantenerla encendida, por la salud, por darme un destino y permitirme caminarlo, gracias por las cosas hermosas que me has ofrecido disfrutar con todos mis sentidos, las buenas y las difíciles, que son las mejores, porque son las que me han recordado tu presencia demasiado cerca, gracias por existir.

Gracia familia.

Papá por esa aparente lejanía, por la que he labrado mi libertad, y al mismo tiempo siento tu mirada pendiente para acercarte cuando lo requiero, por la gracia de ver tu desempeño como profesionista y orillarme a seguir pasos similares, porque has sido la primera persona de quien practique tomar lo mejor, como me quería y no me quería ver en un futuro, gracias por tu existencia, de otro modo no leerías esto. Gracias por estar, te amo.

Mamá Romanita, gracias hermosa, por cada segundo que desde mi existencia solo lo has dedicado a dar sin medida, gracias por tenerme en tu mente, tu corazón, tus oraciones, porque siempre tienes esa palabra o gesto de aliento justo, por tu aprobación o no, lo mejor de mi vida ha sido gracias a ti, bendecida soy, te amo.

Teti gracias por la paciencia, porque no es otra cosa más que amor, gracias por la serenidad que me trasmites al mirarte, por hacerme aterrizar emociones, por tu tiempo, gracias por escucharme y escucharme, por tu experiencia tecnológica, te amo menora.

Goli por cada día y sobre todo por cada noche de desvelo junto a mí, gracias a esa mirada la más sincera y leal, de lo más reconfortante, me hiciste falta los últimos meses, no me apresuré a terminar.



A mis amigos por darme aliento y energía cada vez que se hacían presentes de diversas maneras, me permitía avanzar con entusiasmo, gracias por elegirme y permitir elegirse como familia.

A mis compañeros gracias por compartir el camino en este proyecto, por escucharme, por permitirme escucharlos y conocerlos, aprendí y recordé experiencias que había dejado de lado, por disminuir las dudas o aumentarlas, todo sirvió, no tienen idea de lo importante de fueron, son, y algunos lo seguirán siendo.

Al Dr. José Manuel Wood Notario, por su conocimiento, experiencia y tiempo compartido, lo admiro y respeto, asesor cuanta paciencia.

Gracias a la institución sede que me abrió las puertas para poder llevar a cabo este proyecto y con el permitir ampliar mi camino. A los profesores por guiarnos con sus conocimientos. Gracias a mi alma máter UJAT por cobijarme de nuevo.

Gracias a las personas especiales que formaron parte de este proyecto de algún modo, ya sea con una idea, de forma económica o espiritual, impulsando, o simplemente con su presencia o ausencia, nada es por casualidad, debían existir en el momento preciso para favorecer esta experiencia y proyecto, a ti que quizá hayas sido el que más me enseñó justo en la recta final de corazón gracias.

Gracias a la vida por esta experiencia y a mí misma claro que sí, por el esfuerzo depositado.

Gracias, gracias, gracias.



INDICE

	DEDICATORIA	II
	AGRADECIMIENTOS	III
	INDICE DE TABLAS Y CUADROS	VII
	RESUMEN	VIII
	ABSTRACT	IX
	GLOSARIO	X
	ABREVIATURAS	XII
1	INTRODUCCIÓN	13
2	MARCO TEÓRICO	14
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
4	JUSTIFICACION	22
5	OBJETIVOS	23
	5.1 General.....	23
	5.2 Específicos.....	23
6	MATERIAL Y MÉTODOS	24
	6.1 Diseño del estudio.....	24
	6.2 Población, muestra y muestreo.....	25
	6.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	26
	6.4 Variables.....	26
	6.5 Operacionalización de variables.....	27
	6.6 Instrumentos y análisis de la información.....	28
	6.8 Consideraciones éticas.....	29
7	RESULTADOS	30
8	DISCUSIÓN	35
9	CONCLUSIONES	37
10	RECOMENDACIONES	38
11	BIBLIOGRAFIA	39



12 **ANEXOS**..... 44

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



TABLAS Y FIGURAS

IMAGEN 1.- Equilibrio Postural y Dolor de Espalda: Lumbalgia y Biomecánica. David Hernández Herrero. FEA Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario La Paz Madrid. 2016. Pág. 203- 209.

TABLA 1.- Clasificación de la Obesidad según el IMC (kg/m^2)

TABLA 2.- Cuadro de operacionalización de variables

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



RESUMEN

RELACIÓN ENTRE GRADO DE INCAPACIDAD Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES TRABAJADORES CON LUMBALGIA AGUDA DE LA UMF 39.

Mézquita Ávila C¹ Wood JM²

¹ Residente de Tercer año de Medicina Familiar UMF 39 “Dr. Ignacio Chávez Téllez” IMSS Delegación Tabasco.

² Médico Familiar adscrito a la UMF 39 “Dr. Ignacio Chávez Téllez” IMSS Delegación Tabasco

ANTECEDENTES. La lumbalgia aguda que se describe como el dolor en espalda baja y que se puede presentar de forma aguda, subaguda o crónica, es un padecimiento frecuente en la consulta médica, se sabe que puede llegar a presentarse en hasta en 80% de la población en general en algún momento de la vida, siendo el periodo más frecuente durante la edad productiva. **OBJETIVO.** Relacionar el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39. **MATERIAL Y MÉTODOS.** El diseño de este estudio será observacional, transversal, analítico, se realizará un muestreo de tipo aleatorio simple con un universo de 2400 derechohabientes, n de 131 derechohabientes con sintomatología de lumbalgia aguda en la UMF No. 39 del IMSS de la delegación Tabasco, durante el año 2020, se usará el formato SPSS versión 22 **RESULTADOS:** En los factores sociodemográficos el predominio de edad fue de 31 a 40 años de edad en el sexo masculino con un 33.6% y femenino 15% estado civil con 35.9% casado, de acuerdo con la escolaridad la secundaria con un 38.9% y la ocupación el de mayor incidencia los promotores con un 13.7%. De acuerdo a la relación del estado de nutrición y el grado de incapacidad fueron estadísticamente significativo cuales encontramos con correlación con una varianza de 18.4 y valor de p de 0.000 con la obesidad grado 1,2 y 3 relacionados con los derechohabientes incapacitados con un 68.7% (90) con dolor morado a intenso en obesidad grado 1,2 y 3 y en el dolor leve encontramos que es más significativo en el sobrepeso con un 31.3% con un χ^2 10.6 con una $p=0.001$. **CONCLUSION:** La relación entre el grado de incapacidad y el estado nutricional es significativa por lo cual una atención oportuna puede disminuir el porcentaje de incapacidades por lumbalgia aguda.

PALABRAS CLAVE: Lumbago; Ciatalgia; Dolor de espalda baja; Lumbalgia Aguda; Estado nutricional.



ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN DEGREE OF DISABILITY AND NUTRITIONAL STATUS IN WORKING PATIENTS WITH ACUTE LUMBALGIA OF THE UMF 39

Introduction: Acute low back pain that is described as lower back pain and that can occur in an acute, subacute or chronic form, is a frequent condition in the medical consultation, it is known that it can occur in up to 80% of the population in general at some point in life, being the most frequent period during the most frequent during the productive age. **Objective:** Relate the nutritional status and the degree of disability in working patients with acute low back pain at UMF 39. **Material and methods:** The design of this study will be observational, cross-sectional, analytical, a random sampling will be carried out with a universe of 2400 beneficiaries, n of 131 beneficiaries with symptoms of acute low back pain in UMF No. 39 of the IMSS of the Tabasco delegation, during the year 2020, the SPSS version 22 format will be used. **Results:** In sociodemographic factors, the prevalence of age was 31 to 40 years of age in males with 33.6% and females 15% marital status with 35.9% married, according to the secondary schooling with 38.9% and the occupation the promoters with the highest incidence with 13.7%. According to the relationship between the nutritional status and the degree of disability, they were statistically significant, which we found with a correlation with a variance of 18.4 and a p value of 0.000 with obesity grade 1,2 and 3 related to disabled beneficiaries with 68.7% (90) with purple to intense pain in grade 1,2 and 3 obesity and in mild pain we found that it is more significant in overweight with 31.3% with a χ^2 10.6 with a $p = 0.001$ **Conclusion:** The identification of nutritional status and timely care can reduce the percentage of disabilities due to acute low back pain and carry out campaigns to have a successful treatment and result and thus avoid possible complications or recurrence of the condition

KEY WORDS: Lumbago; Sciatica; Lower back pain; Acute Low Back Pain; Nutritional condition.



GLOSARIO

Cuestionario: Conjunto de cuestiones o preguntas que deben ser contestadas en un examen, prueba, test, encuesta, etc.

Diagnóstico: Su origen griego diagnostikós, a su vez del prefijo día-, "a través", y gnosis, "conocimiento" o "apto para conocer". Son el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto.

Escala EVA: Herramienta que permite medir la intensidad del dolor que percibe el paciente.

Estado nutricional: Es el resultado del balance entre las necesidades y el Gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico- socio-económicos y ambientales.

Lumbalgia: Dolor o malestar en zona lumbar con una localización que va del borde costal inferior de las últimas costillas al pliegue inferior de la zona glútea, la cual puede cursar o no con irradiación funcional a una o ambas piernas, con duración menor a seis semanas.

Incapacidad: Limitación de una o varias funciones orgánicas, Intelectuales o psíquicas, con su corolario, la disminución parcial o total de las aptitudes en el terreno físico, intelectual o mental.

Índice de Masa Corporal: También conocido como índice de Quetelet, es una razón matemática, que asocia talla y peso, es un indicador confiable cantidad total de tejido graso en el cuerpo, ideada por el estadístico Belga Adolphe Quetelet.



Instrumento de medición: Es una herramienta que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente.

Obesidad: Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros, se considera con un resultado a partir de 30.

Paciente: Originaria del latín “patiens” que significa padecer o sufrir; uno de sus empleos más comunes es como adjetivo, para describir que una persona es tolerante y tranquila, y que posee paciencia para realizar o ejecutar una acción en específico sin necesidad de sobresaltarse.

Padecimiento: Hecho de padecer o sufrir dolor físico o moral. Enfermedad o alteración de la salud.

Peso: Medida en kilogramos de fuerza gravitatoria o fuerza que ejerce el cuerpo sobre un punto de apoyo.

Sobrepeso: Es el aumento de peso corporal por encima de un patrón dado y para evaluar si una persona presenta sobrepeso, los expertos emplean una fórmula llamada índice de masa corporal (IMC), que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso y estatura. Los adultos con un IMC de 25 a 29,9 se consideran con sobrepeso.

Talla: Medida en centímetros de estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.

Trabajadores: Persona que realiza un trabajo a cambio de un salario.



ABREVIATURA

AHA	Asociación Americana del Corazón
AINE	Analgésico-antiinflamatorio no esteroideo
EVA	Escala Visual Análoga
FSU	Unidad Espinal Funcional
IL	Interleucina
IMC	Índice de masa corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
NIH	Instituto Nacional de Salud
NIOSH	Institute for Occupational Health and Safety
OMS	Organización Mundial de la Salud
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SIP	Sickness Impact Profile
SIRELCIS	Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud
TNF	Factor de Necrosis Tumoral
UMF	Unidad Médica Familiar



1. INTRODUCCION

La lumbalgia es una de las patologías más comunes y de duración variable, así como su origen, la cual se presenta en la región entre el borde inferior de las costillas y el borde superior de los glúteos definido según las guías clínicas, la lumbalgia aguda se observa con mucha frecuencia en la época actual, afectando a ambos sexos de forma indistinta aunque hay evidencia que afecta con mayor frecuencia a hombres sobre todo en edad productiva, debido a la demanda importante que llega a causar sobrecarga, a veces innecesaria, en los espacios de servicios de salud de urgencias y en algunos casos que no son tratados o identificados oportuna y adecuadamente llegan a volverse recurrentes o crónicos.

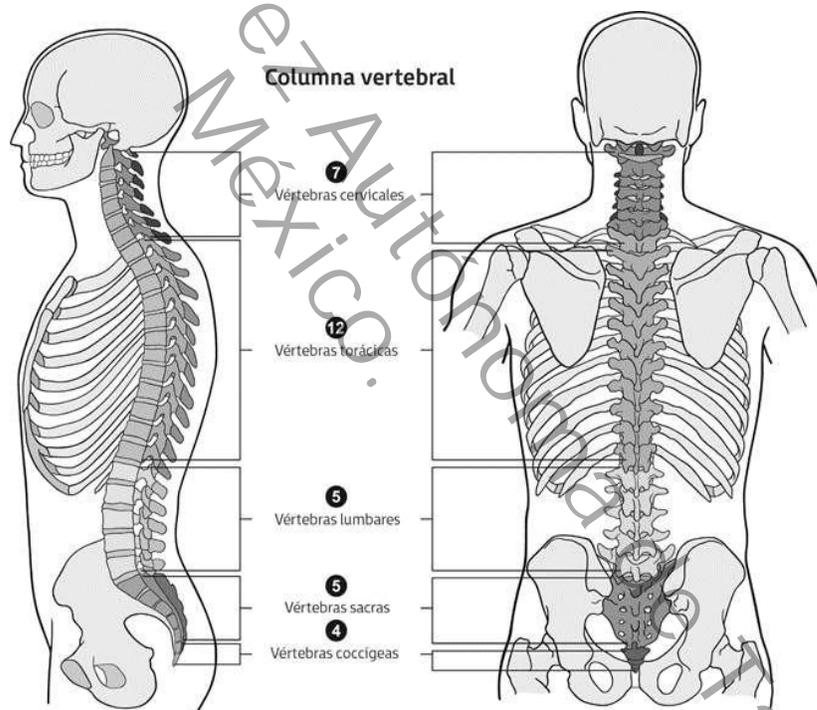
Adquiere importancia al ser la lumbalgia una patología de la edad reproductiva que es el mayor número de población en estos tiempos, ya que es una de las causas que genera ausentismo laboral, y por lo tanto consume mayores insumos económicos para las instituciones de salud. Es la primera causa de limitación física laboral en menores de 45 años, y en los países industrializados es un padecimiento con cifras que van en aumento.

La investigación detalla la relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la Unidad Medica Familiar No. 39 donde se plasma la importancia de la nutrición en nuestros derechohabientes para disminuir el ausentismo laboral por este padecimiento frecuente como es la lumbalgia aguda.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN

La lumbalgia tiene como definición dolor o malestar en zona lumbar con una localización que va del borde costal inferior de las últimas costillas al pliegue inferior de la zona glútea, la cual puede cursar o no con irradiación funcional a una o ambas piernas, compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias, puede haber presencia o no de limitación de la función lo cual dificulta las actividades de la vida cotidiana pudiendo causar ausentismo laboral. (1)



Equilibrio Postural y Dolor de Espalda: Lumbalgia y Biomecánica. David Hernández Herrero, FEA Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario La Paz Madrid. 2016. Pág. 203- 209

2.2 EPIDEMIOLOGIA

Este es un padecimiento bastante frecuente en estos tiempos, se puede presentar en a cualquier edad, tanto en hombres como en mujeres, la frecuencia es



tal, que al menos 8 de cada 10 personas llegan a presentar dicho malestar al menos una vez en el transcurso de su vida. Un 90% de los casos de lumbalgia aguda remiten y el 10% restante de presenta de forma crónica llegando a tener una prevalencia de 10-36%. Es la segunda causa de consulta en ortopedia (2). En algunos casos agudos son auto limitadas resolviéndose en el lapso de días o semanas, algunos otros casos pueden presentar una forma crónica, observándose en esta forma en personas con edad entre los 45 y 65 años y con mayor frecuencia personas de sexo femenino. Existe la posibilidad de hasta 44.8% de que en 6 meses posteriores al evento agudo se presente un nuevo evento (3).

En las últimas décadas, la obesidad se ha considerado un problema de salud en constante aumento, principalmente en los países industrializados. En el año 2015, el Global Health Observator informó que en los 149 países que hacen parte de la Organización Mundial de la Salud – OMS, el 13% de los adultos mayores de 18 años con obesidad y el 39% presentaron sobrepeso, siendo esta una cifra que genera preocupación por el riesgo de aparición de enfermedades endocrino-metabólicas (4). En ese mismo año, la OMS reportó que más de 1.900 millones de adultos \geq 18 años tenían sobrepeso, de los cuales, aproximadamente más de 600 millones presentaban obesidad. Hay que considerar que esta condición es un factor de riesgo para enfermedades crónicas (5).

El dolor lumbar es considerado un problema de salud global y uno de los trastornos más comunes de la columna vertebral, que repercute en la vida laboral y la calidad de vida de la población, además es la segunda enfermedad neurológica más común. El dolor lumbar es una de las principales causas de ausencia laboral. En los Estados Unidos el tratamiento de esta patología tiene un costo anual aproximado de 20-100 millones de dólares (6).

La obesidad se asocia con enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, litiasis y enfermedad biliar, así como trastornos en la columna vertebral, como el dolor lumbar. La obesidad es una condición evitable y se ha considerado como un factor riesgo para contraer dolor lumbar. Sin embargo,



esta asociación es controvertida. El sobrepeso y la obesidad tienen una alta asociación con el dolor lumbar agudo y crónico (7). Esta puede ser bidireccional, Es decir, considerando la obesidad como una causa de dolor lumbar o como una consecuencia del mismo, debido a que un trastorno en la columna vertebral puede suscitar una disminución en la actividad física, permitiendo de esta manera el aumento de tejido adiposo (8). La tasa de prevalencia de dolor lumbar asociado a la obesidad presenta un aumento en el sexo femenino en comparación con el género masculino, probablemente por la diferencia en la distribución de la masa grasa y masa magra corporal, representando una población que amerita mayor atención. Por consiguiente, un incremento en el índice de cintura-cadera presenta una mayor probabilidad de presentar dolor lumbar (9).

2.3 FISIOLÓGÍA

La lumbalgia como trastorno musculoesquelético tiene un origen diverso incluso puede ser multifactorial, que en la actualidad adquiere una importancia relevante para la sociedad moderna (10). Es uno de los padecimientos más frecuentes sobre todo en países industrializados. Se ha asociado a diversos factores predisponentes, como el sobre esfuerzo al manipular objetos de carga pesada, sobre todo si se asocia a posturas incómodas o inadecuadas, a tiempo de jornadas laborales prolongadas, incluso al estrés laboral (11). Solo en un 10-15% se puede llegar a saber la causa, sus manifestaciones clínicas no son un indicador de la gravedad o causa, así que un paciente con una lesión mínima refiere dolor insoportable y otros con enfermedades graves pueden referir escaso dolor. Puede deberse a la complejidad de estructuras anatómicas y también dado que el dolor es una experiencia personal y subjetiva (12).

La unidad espinal funcional de la espalda (FSU), está formada por dos vértebras adyacentes con su correspondiente disco intervertebral y sus elementos de unión, se divide en la parte anterior compuesta por el cuerpo vertebral y los segmentos de unión, su función es absorber impactos y la parte posterior la componen el resto de las estructuras de esta unidad y se relaciona con la movilidad



(4). Los principales movimientos generadores de lumbalgias según NIOSH (Institute for Occupational Health and Safety) son movimientos de flexión anterior, flexión con dorso, trabajo físico duro con repetición, trabado de vibraciones y posturas estáticas. Fuente u origen anatómico del dolor lumbar: los nociceptores que son los sensores neuronales encargados de los impulsos que se traducen en dolor se encuentran en los discos vertebrales, articulaciones interapofisiarias, huesos y periostio, músculos tendones, ligamentos, raíz nerviosa, ganglio dorsal, duramadre y vasos. (13)

Dentro de los posibles mecanismos que explican la asociación entre la obesidad y el dolor lumbar, se encuentran el aumento de la carga mecánica en la columna vertebral por el exceso de peso que generando una carga en los discos vertebrales favoreciendo su degeneración además de otros cambios en la placa. La dislipidemia juega un papel importante en el desarrollo de la aterosclerosis en personas obesas causando desnutrición en las células del disco predisponiendo su degeneración (7). Por otro lado, la obesidad puede provocar dolor lumbar mediante una inflamación crónica sistémica por la producción de sustancias endógenas como las citoquinas proinflamatorias TNF- α e IL-6 estimuladas por las adipocinas previamente secretadas en el tejido adiposo. En personas obesas los niveles séricos de IL-6 pueden estar elevados (9).

2.4 CUADRO CLÍNICO

Hablando en función del tiempo la lumbalgia se clasifica en lumbalgia aguda es aquella dolencia lumbar que se presenta con una duración de menos de seis semanas de evolución hasta en un 90% de los pacientes se presenta mejoría al cabo de estas seis semanas, la lumbalgia subaguda transcurre en un lapso de seis a doce semanas, hablamos de lumbalgia crónica cuando el malestar permanece por más de estas doce semanas, presentándose de esta forma entre un 2% a 7%(2). Se considera como dolor lumbar recurrente cuando la dolencia lumbar se presenta de nuevo posterior a seis meses asintomático (4).



Dolor lumbar no específico”: se trata del dolor en el que no se encuentra una causa aparente. Para llegar a este diagnóstico es necesario poder descartar todas las otras causas de lumbalgia y, por tanto, una buena historia clínica que permita identificar los signos de alarma de la lumbalgia (7).

De acuerdo al origen se puede dividir en tres grupos: 1. Dolor lumbar no específico que es aquel en el que no se encuentra una causa aparente como tal, por lo tanto, para llegar a considerar este diagnóstico es necesario realizar, adecuada historia clínica y exploración que nos permita identificar los diagnósticos diferenciales. 2. Dolor lumbar asociado a radiculopatía o lumbociatalgia que es aquel dolor lumbar con irradiación a alguna de las extremidades inferiores. 3. Dolor lumbar secundario, entre las posibles causas de este tipo de dolor serían infecciones, tumores, enfermedades inflamatorias como la espondilitis anquilosante, fracturas, síndrome de la cauda equina, entre otras (13).

Valoración del paciente es prioritario, primero, asegurarse de que el origen del dolor es musculoesquelético, en segundo lugar, descartar también la posible afectación radicular y, en tercer lugar, excluir patología raquídea, que se tendrá que confirmar con exploraciones complementarias, como radiografías, incluso resonancia magnética. (15).

2.5 DIAGNOSTICO

La lumbalgia aguda se presenta con dolor generalmente de inicio brusco, puede relacionarse con algún esfuerzo muscular previo, aumenta al movimiento, se adopta postura antiálgica, dura menos de 6 semanas, así que la anamnesis es un punto cardinal para el diagnóstico, se apoya de pruebas de exploración de columna como test de Lasegue, Bragart, Patrick. Se sugiere realizar radiografía si el dolor persiste más de dos semanas. (10). Es útil para diagnóstico diferencial ecocardiograma, tomografía, resonancia magnética (11).

El porcentaje de grasa corporal - FAT (por sus siglas en inglés) y el índice de masa corporal - IMC, son utilizados para determinar el grado de obesidad. El aumento se



puede relacionar con un aumento en el riesgo de padecer dolor lumbar persistente. Sin embargo, el uso del IMC presenta limitaciones para diferenciar entre la masa magra y la masa grasa especialmente en las personas de sexo masculino.

El índice de Masa Corporal (IMC) es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad. El IMC también se usa de forma amplia como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de distintas enfermedades, así como para diseñar políticas de salud pública. El IMC es un marcador fácil de usar dado a que es rápido, sencillo y barato, ampliamente utilizado y testado y que sólo supone el primer paso hacia una evaluación del riesgo más completa

A fines de la década de 1990, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y un panel de expertos del Instituto Nacional de Salud (NIH) americano recomendaron la categorización del Índice de Masa Corporal (IMC) de la siguiente manera:

TABLA I. CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD SEGÚN IMC (Kg/m ²)		
OMS 2000	SEEDO 2007	AHA 2009
Bajo Peso: <18.5	Bajo Peso: <18.5	Bajo Peso: <18.5
Normopeso: 18.5-24.9	Normopeso: 18.5-24.9	Peso normal o aceptable: 18.5-24.9
Sobrepeso: 25-29.9	Sobrepeso grado 1: 25-26.9 Sobrepeso grado 2: 27-29.9	Sobrepeso: 25-29.9
Obesidad grado 1: 30-34.9	Obesidad tipo 1: 30-34.9	Obesidad grado 1: 30-34.9
Obesidad grado 2: 35-39.9	Obesidad tipo 2: 35-39.9	Obesidad grado 2: 35-39.9
Obesidad grado 3: ≥40	Obesidad mórbida o tipo 3: 40-49.9 Obesidad extrema o tipo 4: ≥50	Obesidad grado 3: 40-49.9 Obesidad grado 4: 50-59.9 Obesidad grado 5: ≥60

OMS: Organización Mundial de la Salud; SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad; AHA: Asociación Americana del Corazón



2.6 TRATAMIENTO

El tratamiento de elección acorde a la Guía de Práctica Clínica es el paracetamol como primera elección para la lumbalgia aguda y subaguda, en caso no aliviar el dolor se recomienda uso de AINE, tomando en cuenta que no haya contraindicación en su uso tomando en cuenta otros padecimientos ya existentes, dentro de ellos el ibuprofeno con menores posibilidades de generar complicaciones, este con mayor éxito al combinarlos con algún relajante muscular de 3 a 7 días, o bien de antidepresivos (12). Se recomienda el reposo en cama dura con almohada debajo de las rodillas 2-3 días aplicar calor local.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La OMS reportó que más de 1.900 millones de adultos ≥ 18 años tenían sobrepeso, de los cuales, aproximadamente más de 600 millones presentaban obesidad. Hay que considerar que esta condición es un factor de riesgo para enfermedades crónicas. En un análisis reflexivo con respecto al tema de lumbalgia aguda se debe de considerar que poco más de la mitad del porcentaje se encuentran por arriba de los catorce años de edad, y de estos el 52% cuentan con edades entre 20 y 29 años de edad, es decir una edad altamente productiva, es entonces que toma importancia el ausentismo laboral que podría presentarse o que ya se está presentado como motivos de lumbalgias sobre todo de forma aguda, me causa curiosidad y sobre todo interés de tener bases sustentables en cuanto a información fidedigna y más certera hablando de porcentajes, con respecto a esta dolencia, cuales son los factores más asociados para su presentación en nuestra entidad, el grupo de edad con mayor frecuencia de existencia, y de esta forma considerar las posibles acciones preventivas y solucionar los casos ya existentes, es por eso que considero el tema a tatar en este protocolo adquiere importancia relevante, ya que al tener mejor conocimiento de los factores que nos llevan a padecer lumbalgia aguda, se podría insistir y ofrecer alternativas para modificar los factores que así lo permitan, además de que se podría evitar que la lumbalgia subaguda o incluso crónica, se evitarías secuelas, y si hablamos de la obesidad también podríamos reducir otro tipo de padecimientos y de esta forma ofrecer mejor calidad de vida a los pacientes, reducir ausentismo laboral y costos.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39?



4. JUSTIFICACIÓN

La lumbalgia representa un importante problema de salud pública en las sociedades occidentales por su alta prevalencia, impacto, magnitud y repercusión socioeconómica; afecta a población en edad laboral y genera un incremento en el uso de recursos y pérdidas de días de trabajo. Se estima que el 60–70% de las personas adultas presenta un episodio de síndrome doloroso lumbar a lo largo de su vida y existe evidencia de que representa una de las principales causas de limitación física en sujetos menores de 45 años. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) constituye la octava causa de consulta al Médico Familiar, registrándose un total de 907,552 consultas en el primer nivel de atención. En Latinoamérica los estudios de prevalencia del incremento de peso en distintos estratos y localizaciones oscilan entre el 22-26% en Brasil, 21% en México, 10% en Ecuador, 3-22% en Perú, 22-35% en Paraguay y 24-27% en Argentina. Se estima que aproximadamente dos terceras partes del ausentismo laboral corresponden a un origen médico. Está establecido que el incremento del IMC condiciona el aumento de la morbilidad asociada a enfermedades crónicas.

Esto está generando este tipo de situación puede llegar a representar un impacto importante en el aspecto financiero para las instituciones de salud, al producirse un elevado costo en la atención del derechohabiente, lo cual se vería reflejado en su mayor parte en el primer nivel de atención y probablemente también para segundo nivel de atención, esto dado por la necesidad de envío en caso de cuadros recurrentes o el uso de auxiliares diagnósticos o por el aumento en la presencia de daños o secuelas o posibles necesidad de requerir valoración por las diversas especialidades para descartar diagnósticos diferenciales, saber el origen de la patología lumbar y de esta forma ofrecer mejor tratamiento y considerar posible recuperación definitiva.



5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Relacionar entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Caracterizar variables sociodemográficas en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39.

Determinar estado nutricional de pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39.

Clasificar el grado de incapacidad de lumbalgia aguda en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39

Conocer la relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA: “El estado nutricional se relaciona con el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39”

HIPÓTESIS NULA: “El estado nutricional no se relaciona con el grado de incapacidad en pacientes Trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39”



6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo, observacional, transversal, analítico.

UNIVERSO

El estudio se realizó a pacientes derechohabientes de la UMF No. 39 del IMSS de la delegación Tabasco, en la ciudad de Villahermosa.

TEMPORALIDAD

Desde la autorización del comité de ética e investigación hasta la obtención del tamaño de la muestra.

EMPLAZAMIENTO

Este estudio se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad Médica Familiar No. 39 ubicada en Prolongación Ignacio Zaragoza 102. Esquina Carmen Cadena de Buendía col. Nueva Villahermosa, Centro, Tabasco, México, C.P. 86070.



6.2 MUESTRA

Se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple con un universo de 2400 personas a trabajadoras derechohabientes con lumbalgia aguda calificada como riesgo de trabajo en la UMF39, aplicada a ambos turnos de consulta.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

n = Tamaño de la población

N= Población o Universo

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

N= 2400

Z (95%)=1.96

P=10%=0.10

Q=1-p (1-0.10)

D= 5% =0.05

Sustitución:

n= 2400 x (1.96)² x 0.10 x 1-0.10

(0.05)² x (2400-1) + 1.96² x 0.10 x 1-0.10

n= 130.7 personas.



6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes derechohabientes de UMF 39 ambos turnos
- Pacientes trabajadores de cualquier estado nutricional
- Pacientes de sexo indistinto de 18 a 60 años de edad
- Pacientes que refieran dolor en espalda baja de inicio agudo

6.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes con dolor de espalda baja crónica en tratamiento
- Pacientes que no acepten participar en el protocolo de estudio
- Pacientes fuera del rango de 18 a 60 años de edad
- Pacientes que no tengan dolor de espalda baja de inicio agudo

6.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes que no deseen participar
- Pacientes que dejen incompleto el cuestionario

6.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Grado de incapacidad

VARIABLE INDEPENDIENTE

Edad, Sexo, Ocupación, Estado Civil, IMC, peso, talla, horas trabajadas, escala visual análoga, incapacidad de trabajo.



6.5 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	PRECODIFICACIÓN	PRUEBA ESTADISTICA
SEXO	Características biológica que definen a los seres humanos como hombre o mujer	Fenotipo de la persona	Cuantitativa	Nominal	1.Hombre 2.Mujer	Distribución de frecuencias
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona en años desde su nacimiento al momento del estudio	Tiempo de vida de la persona desde la fecha de nacimiento	Cuantitativa Dicotómica	Discreta	1. 18-25 años 2. 26-30 años 3. 31-35 años 4. 36- 40 años 5. 41-45 años 6. 46-50 años 7. 51- 55 años 8. 56-60 años	Medidas de tendencia central
OCUPACION	Actividad laboral o cotidiana	Actividad que desempeña la persona	Cualitativa Policotómica	Nominal	1.Estudiante 2. Trabajador 3. Ama de casa	Medidas de tendencia central
ESTADO CIVIL	Relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de la misma	Régimen legal de unión entre parejas	Cualitativa Policotómica	Nominal	1.Soltero (a) 2. Unión libre 3. Casado (a) 4. Separado (a) 5. Divorciado (a) 6. viudo (a)	Distribución de frecuencias
PESO	Medida de fuerza gravitatoria o fuerza que ejerce el cuerpo sobre un punto de apoyo	Cantidad en gramos de un de un cuerpo	Cuantitativo Policotómica	Continua	1.< 50 kilos 2. 50 - 69 kilos 3. 70 – 89 kilos 4. 90 – 109 kilos 5. > 110 kilos	Medidas de tendencia central
TALLA	Medida de estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo	Medida en centímetros de una persona	Cuantitativa Policotómica	Continua	1.< 150 2.150 – 159 centímetros 3. 160 – 169 centímetros 4. 170 – 179 centímetros 5. 180 – 189 centímetros	Medid de tendencia central
IMC	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo	Relación entre el peso y talla de una persona	Cuantitativa	Rango	1.<18.5 2. 18.5-24.9 3. 25-29.9 4. 30-34.9 5. 35-39.9 6. 40-40.9 7. >50	Medidas de tendencia central
HORAS DE TRABAJO	Tiempo de trabajo efectivo durante el cual el trabajador está a disposición del empleador.	Tiempo en horas dedicado a realizar actividades remuneradas	Cuantitativa	Discreta	1. < de 8 horas 2. 8 horas 3. > de 8 horas	Medidas de tendencia central
ESCALA VISUAL ANÁLOGA	Herramienta que permite medir la intensidad del dolor que percibe el paciente.	Intensidad de dolor que refiere el paciente	Cualitativa Policotómica	Ordinal	1.Leve 2. Moderada 3.Intensa	Medidas de tendencia central
INCAPACIDAD	Estado transitorio o permanente de una persona que por accidente o enfermedad queda mermada en su capacidad laboral	Limitación o imposibilidad de una persona para realizar actividades.	Cualitativa	Ordinal	1.Baja 2.Alta 3.Alta moderadamente limitante 4.Alta gravemente limitante	Medidas de tendencia central



6.6 INSTRUMENTOS Y ANALISIS ESTADÍSTICO

Se procedió a realizar un cuestionario el cual se entregó al paciente, para que el directamente pueda responder las preguntas y en caso de tener alguna dificultad podrá pedir apoyo al personal de asistentes para responder dichas preguntas o aclaración.

Se utilizaron dos tipos de instrumentos uno de ellos el cuestionario de recolección de datos elaborado por el autor en el cual se incluyen datos sociodemográficos, así como una Escala Visual Análoga (EVA), que permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente. El siguiente instrumento es el Cuestionario Roland Morris en el cual se evalúa el grado de incapacidad con el que cursa el paciente, no así la intensidad del dolor, se ocupará la versión española adaptada, la cual ha sido validada por la fundación Kovacs en conjunto con investigadores de otros hospitales y centros de atención primaria de INSALUD. Es un cuestionario bastante confiable y validado, consta de 24 preguntas las cuales se refieren a funciones físicas que podrían verse afectadas por el dolor lumbar, derivan del cuestionario SIP (sickness impact profile), cada respuesta si=1 punto, cada respuesta no=0 punto en las que se considera incapacidad leve cuando la puntuación es por debajo de 4, aunque su relevancia clínica es entre 2 y 11 puntos. El score es el siguiente: 1. Incapacidad baja- intensidad baja, 2. Incapacidad alta, 3. Incapacidad alta-moderadamente limitante, 4. Incapacidad alta- intensidad gravemente limitante, para fines de conveniencia de evaluación se describirán dos grupos, por debajo de 4 puntos como no incapacitante y por arriba de esta cifra como incapacitante.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22, para el análisis de los resultados, se organizaron las variables. Se utilizaron medidas de tendencia central, varianza, desviación estándar, curtosis y asimetría en las variables cuantitativas.



6.7 ASPECTOS ÉTICOS

Declaración de Ginebra: Es velar por la salud del paciente.

Declaración del Colegio Internacional de Ética Médica es que el médico debe de actuar por el interés del paciente evitando que el paciente sufra cualquier efecto negativo que afecte mental o físicamente al paciente.

El objetivo básico de la investigación es el respeto a las personas conservando la beneficencia, justicia y confidencialidad de las mismas.

En este estudio se toma muy en cuenta al paciente considerando principalmente el respeto a su integridad, cuidando de su pudor y asegurando por supuesto la confidencialidad, mostrando agradecimiento la confianza que pone en el equipo de salud, y también por su disposición y tiempo por lo que se le presenta de primera instancia al paciente un consentimiento informado en el cual se le invita e informa el objetivo del estudio, los posibles beneficios y se da la oportunidad de decidir si participar o no. Se les aplicará encuesta de la cual podrán tener información de los resultados si así lo desean, en caso que ellos lo soliciten, se le proporcionará un número telefónico de contacto al que se podrán comunicar para obtener información.

Unos de los criterios para la elaboración de este protocolo es presentarlo en plataforma SIRELCIS como requisito del programa de residencias médicas IMSS para la especialidad de medicina familiar



7 RESULTADOS

Se realiza estudio en pacientes de ambos sexos en pacientes de 18 años a 60 años de edad de la Unidad Médica Familiar no. 39 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Villahermosa, Tabasco. En un muestreo de tipo aleatorio con un universo de 2400 se obtuvo un total de 131 pacientes los cuales se analizaron con estudio univariable y bivariados.

Caracterización de variables sociodemográficas en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39. Donde del grupo de edad de menos de 20 años tiene el 4.6% (6) masculino y 0.8% (1) femenino, de 21 a 30 años masculino con un 16% (21) y femenino de 12.2% (16) 31 a 40 años el 0.8% masculinos y 15.3% (20) femenino, 41 a 50 años de edad masculino 0.8% (1) y femenino 6.9% (9) de 51 años a 60 años el 6.9% (9) masculino y el 38.2% (50) femenino. (ver tabla 1)

Tabla 1. Caracterización de edad y género en pacientes con lumbalgia aguda de la UMF 39.

Grupo de Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
<= 20 años	6	4.6	1	0.8	7	5.3
21 a 30 años	21	16.0	16	12.2	37	28.2
31 a 40 años	44	33.6	20	15.3	64	48.9
41 a 50 años	1	0.8	9	6.9	10	7.6
51 a 60 años	9	6.9	4	3.1	13	9.9
Total	81	61.8	50	38.2	131	100.0

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39

De acuerdo al estado civil los solteros fueron el 11.5% (15), unión libre 29% (38), casado 35.9% (47), divorciado 19.1% (25) y viudo 4.6% (6) y escolaridad Primaria el 13.7% (13), secundaria 38.9% (51), bachillerato 33.6% (44), licenciatura 6.1% (8) y técnica 7.6% (10). (ver tabla 2 y 3)



Tabla 2. **Caracterización de estado civil en pacientes con lumbalgia aguda de la UMF 39.**

Estado Civil	f	%
Soltero	15	11.5
Unión Libre	38	29.0
Casado	47	35.9
Divorciado	25	19.1
Viudo	6	4.6
Total	131	100.0

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39

Tabla 3. **Caracterización de escolaridad en pacientes con lumbalgia aguda de la UMF 39.**

Escolaridad	f	%
Primaria	18	13.7
Secundaria	51	38.9
Bachillerato	44	33.6
Licenciatura	8	6.1
Técnica	10	7.6
Total	131	100.0

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39



De acuerdo a la ocupación de los pacientes con lumbalgia aguda encontramos al anaquelero/a con un 8.4 % (11), cajero/a 7.6% (10), descargador/a 10.7% (14), limpieza 6.1% (8), obrero 8.4% (11), oficinista 7.6% (10), profesional 6.1% (8), promotores 13.7% (18), recepcionista 9.2% (12), trabajadora domestica 12.2% (16), vendedor/a de mostrador el 6.1% (8), vigilante 3.8% (5). De acuerdo a las horas de ocupación laboral los que trabajan en menos de 8 horas son el 55% (72) y más de 8 horas el 45% (59), el tiempo de ocupación por años los de menor de 5 años laborados son el 70.2% (92), de 6 a 10 año el 26% (34) y de 11 años y más el 4.8% (5) y de acuerdo a sus días de descanso de un día el 77.9% (102) y el 22.1% (29). Ver **Tabla 4**

Tabla 4. **Caracterización de acuerdo a la ocupación y sus características en pacientes con lumbalgia aguda de la UMF 39.**

Ocupación Actual	f	%
Anaquejero/a	11	8.4
Cajero/a	10	7.6
Descargador/a	14	10.7
limpieza	8	6.1
Obrero	11	8.4
Oficinista	10	7.6
Profesional	8	6.1
Promotores	18	13.7
Recepcionista	12	9.2
Trabajadora domestica	16	12.2
Vendedor/a de mostrador	8	6.1
Vigilante	5	3.8
Horas de ocupación laboral		
8 o menos horas	72	55.0
Más de 8 horas	59	45.0
Tiempo de ocupación por años		
<= 5 años	92	70.2
6 a 10 años	34	26.0
11 y más años	5	3.8
Días de descanso		
1 día	102	77.9
2 días	29	22.1

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39:



De acuerdo al segundo objetivo específico encontramos que el Estado nutricional de pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39. Encontramos al de peso normal con un 12.2% (16), sobrepeso 23.7% (31), de acuerdo a la obesidad grado 1 con un 41.2% (54), grado 2 el 15.3% (20) y grado 3 el 7.6% (10). Ver **tabla 5**.

Tabla 5. Estado nutricional de los pacientes con lumbalgia agudizada de la UMF 39.

Estado Nutricional	<i>f</i>	%
Normal	16	12.2
Sobrepeso	31	23.7
Obesidad 1	54	41.2
Obesidad 2	20	15.3
Obesidad 3	10	7.6
Total	131	100.0

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39:

El grado de incapacidad de lumbalgia aguda en pacientes de la UMF 39 encontramos de acuerdo con la escala de ROLAND-MORRIS los que presentan incapacidad son el 73.3% (96) y solo el 26.7% (35) se encuentran sin incapacidad. Ver **tabla no. 6**

Tabla 6. Incapacidad de lumbalgia aguda en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39

ROLAND-MORRIS	<i>f</i>	%
Con Incapacidad	96	73.3
Sin incapacidad	35	26.7
Total	131	100.0

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39:



En la tabla 7 se observa con mayor frecuencia los pacientes con incapacidad y algún grado de obesidad con el 55% (72), con X^2 de 4, $gl = 1$ y $P = 00.000$, estadísticamente significativo, lo que indica que existe una relación entre incapacidad y algún grado de obesidad que en los que no tienen obesidad.

Tabla 7. **Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39.**

Estado Nutricional	ROLAND-MORRIS						X^2	gl	Valor de P
	Con Incapacidad		Sin incapacidad		Total				
	F	%	f	%	f	%			
Obesidad 1,2 y 3	72	55.0	12	9.2	84	64.1	18.4	1	0.000
Normal, Sobrepeso	24	18.3	23	17.6	47	35.9			
Total	96	73.3	35	26.7	131	100.0			

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39

En la tabla 8 el mayor porcentaje de pacientes con dolor moderado a intenso según la escala visual analógica (EVA) se encuentran con algún tipo de obesidad con el 50.4% (66) con una X^2 de 10.6, $gl = 1$ y $P = 00.001$, estadísticamente significativo.

Tabla 8. **Relación entre el estado nutricional y la analogía del dolor en pacientes con lumbalgia aguda de la UMF 39**

Estado Nutricional	Escala Visual analógica				Total	X^2	gl	Valor de P	
	Dolor Moderado-Intenso		Dolor Leve						
	F	%	f	%					f
Obesidad 1,2 y 3	66	50.4	18	13.7	84	64.1	10.6	1	0.001
Normal, Sobrepeso	24	18.3	23	17.6	47	35.9			
Total	90	68.7	41	31.3	131	100.0			

Fuente: Datos de los expedientes de la UMF 39



8 DISCUSIÓN

Dr. Cristhian Santiago Bazàn, Bach y Pérez Domínguez Karin Juleyssi, Bach. Castro Reyes Nicole Lisette en su estudio Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación observaron en el estudio que existe relación entre la cronicidad del dolor lumbar, la ocupación ama de casa ($p=0,002$) y el sexo femenino ($p=0,005$) guardan relación con el grado de discapacidad. Por lo que de acuerdo a nuestro estudio el sexo femenino ocupó el 38.2 por ciento difiriendo del estudio ya que fue significativo para el sexo masculino con un 61.8%. Así mismo, la mayor parte de los pacientes presentaron dolor lumbar crónico y discapacidad física de moderado a severo 82,35%. Así mismo, la variable ocupación, existe la presunción que las amas de casa sufran mayor nivel de discapacidad entre moderado 43,8% y severo 53,1%. (22) **Chiarotto A y cols** refieren Por otro lado, es necesario tener en consideración para futuras investigaciones, que para poder medir el índice de discapacidad el instrumento Rollan Morris, Stratford P27, se puede administrar de manera presencial (cara a cara), electrónicamente o vía telefónica (23). Así mismo, se puede emplear el cuestionario de Oswestry para poder determinar el índice de discapacidad lumbar, resaltando que, la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, junto con la escala de Roland-Morris, es la más utilizada y recomendada a nivel mundial en estudios con pacientes con dolor lumbar (24). El grado de incapacidad de lumbalgia aguda en nuestros pacientes encontramos de acuerdo con la escala de ROLAND-MORRIS los que presentan incapacidad son el 73.3 y solo el 36.7 sin incapacidad. (25,26) **Nallely Ayerim Gómez Barrón** encontró en su población de estudio de acuerdo a los factores sociodemográficos presenta una muestra conformada por 226 hombres (95,4%) y 11 mujeres (4,6%), con una edad promedio de 39 años ± 12 , en un rango de 18 a 65 años. Donde del grupo de edad de menos de 20 años tiene el 4.6% masculino y 0.8% femenino, de 21 a 30 años masculino con un 16% y femenino de 12.2 31 a 40 años el 0.8% masculinos y 15.3%(femenino, 41 a 50 años de edad masculino 0.8% y femenino 6.9% de 51 años a 60 años el 6.9% masculino y el 38.2%



femenino. El nivel académico alcanzado secundaria terminada con 124 52.3%, el estado civil reporta que cuentan con pareja en su mayoría, 122 (51.5%) casados y 52 (21.9%) en unión libre. En nuestros estudios similares a los resultados del estudio descrito. De acuerdo al estado civil los solteros fueron el 11.5% , unión libre 29%, casado 35.9%, divorciado 19.1% y viudo 4.6% y escolaridad al igual que el anterior la secundaria con 38.9%. En cuanto a los puestos de trabajo que se presentan con mayor frecuencia fueron maniobristas o cargadores con 120 (50.6%) trabajadores donde las jornadas de trabajo en su mayoría constan de 5 a 8 horas, la antigüedad de los mismos fue de 6 meses hasta 360 meses en el mismo puesto, con un promedio de 70 meses \pm 69. De acuerdo a la ocupación de nuestro estudio de mayor similitud descargador/a 10.7%, obrero 8.4%, promotores 13.7% (18), recepcionista 9.2%, trabajadora doméstica 12.2%, De acuerdo a las horas de ocupación laboral los que trabajan en menos de 8 horas son el 55% y más de 8 horas el 45%, el tiempo de ocupación por años los de menor de 5 años laborados son el 70.2% (92), de 6 a 10 año el 26% y de 11 años y más el 4.8% y de acuerdo a sus días de descanso de un día el 77.9% y el 22.1%. (27) Pareciera existir, una relación estrecha entre la talla, el sobrepeso y la frecuencia dolores lumbares, aunque no puede tomarse como indicadores definitivos ya que los estudios no están completamente aclarados. La obesidad constituye el problema nutricional más frecuente de nuestra época. **Shirl y col. y Torres Vaca y col.**, (28,29) encontraron que el riesgo de sufrir lumbalgia es de 1.5 veces más si los sujetos, hombres o mujeres, son obesos ya que predispone al dolor de espalda. La carga que soportan la quinta vértebra lumbar y el sacro, y el correspondiente disco, es cinco veces superior en una postura incorrecta que en una postura correcta lo que concuerda con nuestra investigación al encontrar correlación con esta variable Entre los resultados bivariados encontramos con una varianza de 18.4 y valor de p de 0.000 con la obesidad grado 1,2 y 3 relacionados con los derechohabientes incapacitados con un 68.7% con dolor moderado a intenso en obesidad grado 1,2 y 3 y en el dolor leve encontramos que es más significativo en el sobrepeso con un 31.3% con un x^2 10.6 con una $p=0.001$. (30,31,32,33 y 34)



9 CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio de investigación de acuerdo a los factores sociodemográficos el predominio de edad fue de 31 a 40 años de edad en el sexo masculino con un 33.6% y femenino 15% en el máximo y el mínimo en los menores de 20 años con un total de 5.3%, estado civil la mínima viudo de 4.6% y el máximo con 35.9% casado, de acuerdo con la escolaridad el mínimo con un 6.1% con licenciatura y la secundario con un 38.9% y de acuerdo a la ocupación el de mayor incidencia en cuanto al porcentaje fue el de los promotores con un 13.7% y el de menor porcentaje el de vendedor mostrador con un 6.1% presentando los de menor de 8 horas de trabajo el 55% y el tiempo de trabajo el de menor de 5 años con un 70.2% y en cuanto a los días de descanso encontramos a los que solo descansan un día tiene el 77.9%.

El estado nutricional del paciente con lumbalgia aguda representa el 41,2% el de obesidad grado 1 en los cuales encontramos que el 73.3% se encuentra incapacitado por esta patología. El grado de incapacidad de acuerdo a la escala ROLAND-MORRIS el 73.3% presenta incapacidad.

De acuerdo a la relación del estado de nutrición y el grado de incapacidad fueron estadísticamente significativo cuales encontramos con correlación con una varianza de 18.4 y valor de p de 0.000 con la obesidad grado 1,2 y 3 relacionados con los derechohabientes incapacitados con un 68.7% (90) con dolor moderado a intenso en obesidad grado 1,2 y 3 y en el dolor leve encontramos que es más significativo en el sobrepeso con un 31.3% con un x^2 10.6 con una $p=0.001$.



10 RECOMENDACIONES

El grado de incapacidad de acuerdo a la guía de practicas clínicas de lumbalgia debe de ser de acuerdo a los grados del estado nutricional del paciente.

Realizar campañas de higiene postural y nutricional del paciente que se encuentra con incapacidades prolongadas de lumbalgia aguda.

De acuerdo a la ocupación se debe establecer medidas de seguridad para el cuidado de la columna lumbar.

Disminuir los días de incapacidad si el paciente se encuentra en un estado de nutrición normal o con sobrepeso y si establecer días para los que tengan algún grado de obesidad.

Intervención educativa nutricional en todos los derechohabientes trabajadores del IMSS.



11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wilson José Contreras Pinto (2015) Factores Asociados a la Enfermedad DiscalLumbar de Origen Laboral, Calificados por la Junta de Calificación de Invalidez Regional de Meta (Colombia). Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 5(4) Dic 2015, pp 18-22.
2. Quesada Brenes F., (2016) 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 Autor: Dr. Francisco Quesada Brenes. Medicina Legal de Costa Rica. Vol. 34 (2), Setiembre 2017. ISSN 1409-0015.
3. Jaime Jesús Durán-Naha, Carlos René Benítez-Rodríguez B, Emilio de Jesús Miam-Vianab.(2016) Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados en Estudio de casos y controles. Rev. Med. Instituto Mexicano Seguro Social. 2016; 54(4):421-8.
4. Guía de Práctica Clínica Para el Diagnóstico y Tratamiento de Lumbalgia GPC. (2016) Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. n°2diciembre 2016.
5. Alba María Sanabria León. (2015) Prevalencia de Dolor Lumbar y su Relación con Factores de Riesgo Biomecánico en Personal de Enfermería. 2014-2015 ISSN: 0120-5498 • MEDICINA (Bogotá) Vol. 37 No. 4 (111) Págs. 319-330 • Diciembre 2015
6. Rodríguez- Reyes Laura, Ramos- Villegas Yancarlos, Padilla- Sambrano Huber. (2017) Obesidad y Dolor Lumbar ¿Alguna relación en la patología discal? .Archivos de Medicina ISSN 18989465 Editorial iMedpub Journals, agosto 2017. Pág. 1-2.
7. Teresa Néstares, Macarena Salinas, Carlos de Teresa, Salvador Díaz-Castro, Jorge Moreno-Fernández, Magdalena López Frías. (2017) Factores de Riesgo Relacionados con los Hábitos de Vida en Paciente con Patología Osteomuscular. Revista Nutrición Hospitalaria, 2017, pág. 444- 453.



8. Rafael de Sousa Petersen, María Helena Palucci Marziale. (2016) Lumbalgia Caracterizada por Resistencia de Musculatura y factores ocupacionales relacionados a enfermería. Revista Latinoamericana Enfermagen, junio 2016 pág. 386-393.34.
9. Francisco Javier Pérez Delgado, Cristina Gil Sáenz, Ana Belén Izquierdo Gomar (2016) Lumbalgia Resistente a Tratamiento. Sociedad Española de Médico Generales y de Familia. Medicina General y de Familia. Marzo 2016. Pág. 68-70.
10. David Hernández Herrero. (2016) Equilibrio Postural y Dolor de Espalda: Lumbalgia y Biomecánica. FEA Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario La Paz Madrid. 2016. Pág. 203-209.
11. Jorge Armando Martínez Gil, Daniela Sánchez Oropeza. (2016) Lumbalgia Mecano postural en Actividades Laborales, una Caracterización de Programas Preventivos. TOG (Coruña). 2016. Pág. 204-216
12. Paul García Osorio, José Fernández Sosaya, Jorge Zelada Lázaro, Gladis Álvaro Alvarado Víctor González Obando, Leydi Wan Valdera. (2009) Uso de Terapias Complementarias en el Tratamiento de Paciente con Lumbalgia Crónica del Seguro de Salud La Libertad 2009, Revista Peruana de Medicina Integrativa julio 2017. Pág. 27-32
13. Guaman Guerrero, Edgar Augusto Cueva Ludeña, Janina Margoth. (2016) Relación ente el ángulo sacro de Ferguson y el índice de masa corporal entre paciente de 25 a 50 años con lumbalgia crónica atendidos en el servicio de traumatología y ortopedia del Hospital Manuel Ygnacio Montero de la ciudad de Loja 2016. Repositorio Universidad Nacional de Loga, Área de salud Humana, Tesis ASH, 2016.
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17556>.
14. Raciél Laguno López, Maritza Janett Tino Martínez, Nelson Álvarez Licon (2018) Caracterización sociodemográfica de los pacientes que acudieron al servicio de rehabilitación de tercer nivel de atención por lumbalgia. Revista de Sanidad Militar Mexicana. Vol. 72 No. 1. Enero-Febrero 2018. Pág. 5-9.



15. Eduardo Amikahel de Jesús Chávez Delgado. Roberto Eswuart Sagal Flores, Dr. Miguel Félix Mata Rivera. Sistema para orientación de los efectos sobre la espalda humana en pacientes con sobrepeso.
16. Niuris Navarro Pino. Haydee Marbel Llanez Torres, Mildrey de la Caridad Rodríguez Santana, Carlos Cairo Quesada. (2016) Tratamiento del síndrome lumbálgico agudo con auriculoterapia. Revista Cubana de Medicina General Integral. Vol. 32. No. 4. 2016.
17. Sandra Alcaraz Clariana (2018) Plan de investigación: Identificación y análisis del fenómeno flexión y relajación, en sujetos con lumbalgia mecánica aguda. Universidad de Córdoba, Facultad de Medicina y enfermería. Creando redes doctorales. "La generación del conocimiento" Vol. 6, 2018 Pág. 85-88.
18. Gabriel A. Hernández, Juan D. Zamora Salas (2016) Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia.. Ejercicio y tratamiento lumbalgia. 2016. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n1/0124-0064-rsap-19-01-00201.pdf>.
19. Laura Paola Garavito Escobar (2015) Relación entre nivel de dolor y grado de incapacidad en pacientes con sintomatología del dolor lumbar. Universidad de la Sabana. Facultad de psicología. 2015, Pág. 1-51.
20. José Ángel Martínez López (2016) Cambios óseos asociados a discopatía.. Medisan 2016 pág. 384-389
21. Rodríguez-Reyes Laura, Ramos-Villegas Yancarlos, Padilla-Zambrano Hube, Corrales-Santander Hugo, Moscote-Salazar Luis Rafael. (2017) Obesidad y Dolor Lumbar: ¿Alguna Relación en la Patología Discal?. iMedPub Journals www.imedpub.com, ARCHIVOS DE MEDICINA ISSN 1698-9465 Vol. 13 No. 3: 6 doi: 10.3823/1361, agosto 2017.
22. Santiago Bazàn C, Perez Dominguez KJ, Castro Reyes NL. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. Rev Cien Cien Med [Internet]. 31 de diciembre de 2018 [citado 9 de diciembre de 2020];21(2):13-20. Disponible en: <https://rccm-umss.com/index.php/revistacientificacienciamedica/article/view/69>
23. Chiarotto A, Maxwell LJ, Terwee CB, Wells GA, Tugwell P, Ostelo RW. Roland-Morris Disability Questionnaire and Oswestry Disability Index: Which Has Better



- Measurement Properties for Measuring Physical Functioning in Nonspecific Low Back Pain? Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Mayo 22]; 96(10):1620-1637. Disponible en : <https://doi.org/10.2522/ptj.20150420>
24. Moix J, Canellas M, Osorio C, Bel X, Girvent F, Martos A. Eficacia de un programa educativo interdisciplinario en pacientes con lumbalgia crónica. *Dolor* 2003; 18 : 149-57. [Google Académico]
25. Kamper, SJ, Apeldoorn, AT, Chiarotto, A., Smeets, RJ, Ostelo, RW, Guzman, J. y van Tulder, MW (2015). Rehabilitación biopsicosocial multidisciplinaria para el dolor lumbar crónico: revisión sistemática y metanálisis Cochrane. *BMJ (Clinical research ed.)* , 350 , h444. <https://doi.org/10.1136/bmj.h444>
26. Muñoz C, Muñoz S, Vanegas J. Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. *Ciencia & trabajo.* [Internet]. 2015 [Consultado 2018 Abril 15]; 17(54): 193-201. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v17n54/art07.pdf>.
27. Nallely Ayerim Gómez Barrón Factores Asociados A Incapacidad Prolongada Por Lumbalgia” Tesis Que Para Obtener El Posgrado En La Especialidad De Medicina Del Trabajo Y Ambiental <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/50068/Gomezbarronna.pdf?sequence=1&isallowed=y>
28. Saldívar G. Atenógenes H., Joffre V. Víctor M., Barrientos G. Ma. Del Carmen, Lin O. Dolores, Vázquez N. Francisco, Llanes C. Arturo. Factores de riesgo y calidad de los enfermos que sufren lumbalgía. *Revista electrónica Medicina, Salud y Sociedad.* 2010; 1:1-25.
29. Pérez Irazusta I., Alcorta Michelena I., Aguirre Lejarcegui G., Aristegi Racero G., Caso Martínez J., Esquisabel Martínez R., et al. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgía Osakidetza. *GPC* 2007; 1:1-162.
30. Vargas M., y Nogales O. Lumbalgía inespecífica: condición emocional y calidad de vida. *Centro Regional de Investigación en Psicología.* 2011; 5:41-47
31. Pérez Guisado, J. Contribución al estudio de la lumbalgía inespecífica. *Rev. Cubana*



Ortop. Traumatol. 2006; 20.

32. Moreno E. Bernabé, Arroyo M. Manuel. Tratamiento y prevención de lumbalgia a través de fisioterapia basado en un sistema web. 2011.
33. Hómez S. C. Guía para la identificación de factores de riesgo biomecánicos causantes de lumbalgia ocupacional en personal de enfermería de áreas críticas de un hospital público. 2005
34. Aguilera, Ana, & Herrera, Arturo (2013). LUMBALGÍA: UNA DOLENCIA MUY POPULAR Y A LA VEZ DESCONOCIDA. *Comunidad y Salud*, 11(2), 80-89. [fecha de Consulta 9 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1690-3293. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3757/375740253010>



12 ANEXOS

CUESTIONARIO O ESCALA DE ROLAND- MORRIS

Delegación Estatal En Tabasco
Coordinación Clínica De Educación e Investigación en Salud
Residencia de Medicina Familiar

Cuestionario de Roland- Morris:

Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF39

Marque con una X la respuesta que considere

No.		SI	NO
1	Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda		
2	Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda		
3	Debido a mi espalda, camina más lentamente de lo normal		
4	Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las actividades que normalmente hago en casa		
5	Por mi espalda uso el pasa manos para subir la escalera		
6	A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar		
7	Debido a mi espalda, necesito agarrarme de algo para levantarme de los sillones o sofás		
8	Por culpa de mi espalda pido a los demás que me hagan las cosas		
9	Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda		
10	A causa de mi espalda, solo me quedo de pie cortos periodos de tiempo		
11	A causa de mi espalda procuro evitar inclinarme o arrodillarme		
12	Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda		
13	Me duele la espalda casi siempre		
14	Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda		
15	Debido al mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito		
16	Me cuesta ponerme los calcetines o medias por mi dolor de espalda		
17	Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas		
18	Duermo peor debido a mi espalda		
19	Por mi dolor de espalda deben ayudarme a vestirme		
20	Estoy casi todo el día sentado/a causa de mi espalda		
21	Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda		
22	Por mi dolor de espalda estoy más irritable y de peor humor de lo normal		
23	A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal		
24	Me quedo casi constantemente en cama por mi espalda		

Puntuación	< 4 puntos	> o igual a 4 puntos
-------------------	----------------------	--------------------------------



12.1 ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

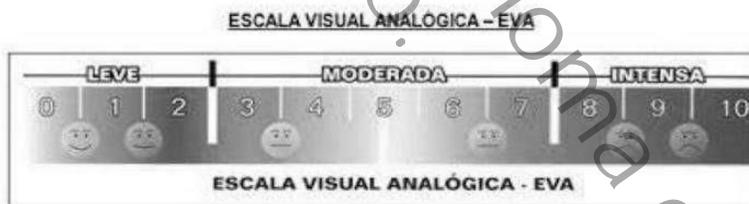
Delegación Estatal En Tabasco
Coordinación Clínica De Educación e Investigación en Salud
Residencia de Medicina Familiar

Encuesta de recolección de datos

**Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores
lumbalgia aguda de la UMF39**

Responder breve junto a la pregunta o subrayar según sea el caso

- Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____
 IMC: _____
 Escolaridad: 1)Analfabeta 2)Primaria 3)Secundaria 4)Bachillerato 5)Licenciatura 6)Técnico
 Estado civil: 1)Soltero 2)Unión libre 3)Casado 4)Divorciado 5)Viudo
- ¿Cuál es su ocupación actualmente? _____
- ¿Cuántas horas dedica a su ocupación? 1) 8 o menos 2) Mas de 8
- ¿Desde hace cuánto tiempo realiza su ocupación actual? _____
- ¿Cuántos días descanso tiene a la semana? _____ No aplica
- ¿Se siente satisfecha con sus días de descanso? Si No No aplica
- ¿Realiza usted alguna actividad física? Si No No aplica
- ¿Qué tipo de actividad física realiza? _____ 1)Cardiovascular 2) Pesas 3) Mixto
- ¿Cuántas veces a la semana realiza actividad física? No aplica
- ¿Cuánto tiempo del día dedica usted realizar actividad física? _____ No aplica
- Por favor, marque con una X la intensidad del dolor según considere en la siguiente escala





CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF39
Patrocinador externo (si aplica)*:	
Lugar y fecha:	Villahermosa, Tabasco a 04 de diciembre del 2020
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	A usted se le está invitando a participar en un estudio médico que tiene como objetivo principal determinar la relación entre el estado nutricional y el grado de incapacidad en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF39. El dolor de espalda o conocido como lumbalgia aguda representa un problema de importancia con respecto a la salud de la población por su alto impacto sobre todo en países en vía de desarrollo afectando principalmente a población de su edad y generando un incremento en el uso de recursos y pérdidas de días de trabajo, favoreciendo de esta forma el ausentismo laboral, siendo una de las primeras causas de ello, así como repercutir en su calidad de vida general.
Procedimientos:	Si reúne las condiciones para participar en este estudio y si desea participar en él, se le realizarán las siguientes pruebas y procedimientos: Se le solicitará que responda un cuestionario para conocer sus antecedentes médicos, familiares y/o personales. El personal de salud medirá su estatura, peso. Si es candidato de acuerdo con los resultados de las mediciones anteriores, y a las actividades que realiza. Se realizarán pruebas físicas para descartar signos que correspondan al padecimiento.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos a la salud relacionados con el procedimiento de este estudio médico.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La investigación a la cual se le está invitando a participar pretende aportar datos importantes para determinar que condiciona el dolor de espalda o dolor lumbar, que serán de importancia para poder aplicar en un futuro la estrategia para evitar y tratar de mejor manera para prevenir tanto el padecimiento como posibles secuelas del mismo por mal diagnóstico o tratamiento oportuno
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Durante el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable. Teléfono de contacto: 9931601652. De ser necesario podría ser contactado a través de su consultorio médico para seguimiento del caso.
Participación o retiro:	La decisión de participar o no en el estudio es completamente voluntaria. En caso de no aceptar la invitación a participar en el presente estudio médico no habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
Privacidad y confidencialidad:	La información personal, familiar y médica obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad y no serán utilizadas con fines de lucro o de ninguna otra índole más que las relacionadas con el estudio.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que responda a interrogatorio y pruebas físicas, solo para este estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que responda a interrogatorio y pruebas físicas para este estudio y estudios futuros, conservando su información hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador	M.C. José Manuel Wood Notario Médico/ Especialista en Medicina Familiar
Responsable:	Teléfono: 9931778173 Correo electrónico: joss.wood@hotmail.com
Colaboradores:	Dra. Cynthia Mezquita Ávila R3MF Teléfono: 9931601652 Correo electrónico: cymavil@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. **Clave: 2810-009-013**



13. OFICIO DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONA VICARIO

DELEGACIÓN ESTATAL TABASCO
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Villahermosa, Tabasco, a 22 de Octubre del
2020

ASUNTO: Oficio de no inconveniente.

DR. ROBERTO CARLOS LIMA ASCENCIO
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 39 IMSS DELEGACIÓN TABASCO
PRESENTE

Por medio del presente una servidora la Dra. Cynthia Mézquita Ávila Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar me permito solicitar acceso a la sala de espera institucional en el turno matutino en esta Unidad Médica a su digno cargo, con la finalidad de realizar encuestas a la población que en ella se encuentren y recopilar de datos para llevar a cabo el protocolo de investigación "Relación entre grado de incapacidad y estado nutricional en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39" en el periodo correspondiente asignado para la realización del mismo. Los datos recolectados quedarán guardados en una base de datos exclusiva para el uso del estudio y no serán distribuidos a otras personas respetando su confidencialidad del paciente.

Sin otro particular me despido de usted, agradeciendo de antemano su pronta y favorable respuesta.

Atentamente.

Dra. Cynthia Mézquita Ávila
Médico Residente de Medicina Familiar
Matrícula: 99283731

Dr. José Manuel Wood Notario
Investigador principal
Matrícula: 99078823



14. AUTORIZACION DE NO INCOVENIENTE



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE SALUD DE LA PAZ

DELEGACIÓN ESTATAL TABASCO
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Villahermosa, Tabasco, a 22 de Octubre
del 2020

ASUNTO: Oficio de no inconveniente.

A QUIEN CORRESPONDA

PRESENTE

Enterado de la solicitud de la Dra. Cynthia Mézquita Ávila Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar con matrícula 99283731, quien solicita acceso a la sala de espera institucional en el turno matutino en esta Unidad Médica a su digno cargo, con la finalidad de realizar encuestas y recopilar de datos para llevar a cabo el protocolo de investigación titulado **"Relación entre grado de incapacidad y estado nutricional en pacientes trabajadores con lumbalgia aguda de la UMF 39"** Manifestando por esta vía que no existe ningún inconveniente para la realización del mismo y se le otorgará las facilidades necesarias para llevar a cabo dicho protocolo.

Sin más por el momento se extiende la presente para fines que convenga a la interesada.

ATENTAMENTE

Dr. Roberto Carlos Lima Ascencio
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 39





1.- Tipos de variables, definición, operacionalización, escala de medición y estadístico

IDENTIFICACION (VARIABLE DEPENDIENTE O IDENDEPENDIENTE)	TIPO	CONCEPTUALIZACION	OPERACIONALIZACION	ESCALA	INDICADOR
Independiente. 1.- Genero. A. Hombre B. Mujer.	Cualitativa	A) Género masculino se refiere a un género específico, se aplica a varones. B) Género femenino, se refiere a un género específico, se aplica a mujeres.	A) Se tomarán de manera aleatorizada a varones y mujeres mayores o iguales de 18 años	Nominal	Frecuencia En base a ficha de identificación.
Independiente. 2. Edad.	Cuantitativa	Edad biológica, tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo en años.	Edades mayores o iguales a 18 años, expresadas en años cumplidos.	Discreta	Media y desviación estándar. Ficha de identificación.
Independiente. 3. Índice de masa corporal.	Cuantitativa	Es una medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo, que evalúa el estado nutricional; también conocido como índice de Quetelet.	Calculada a partir de las mediciones de peso y talla corporal, para clasificar según IMC (kg/m ²).	Continua	Media y desviación estándar. Ficha de identificación.
Independiente. 4. Circunferencia abdominal	Cuantitativa	Circunferencia del abdomen existente a la altura media entre la cresta iliaca y la última costilla.	Medida con cinta métrica y expresada en centímetros: Obesidad si: Mujeres > 85 cm Hombres >95 cm	Continua	Media y desviación estándar. Ficha de identificación.
Dependiente. 5. Consumo de porciones de productos con cafeína	Cuantitativo	Productos consumidos por la población y que contienen cafeína o sus derivados por semana.	Obtenido por el cuestionario de consumo de cafeína y calculado en porciones para cada uno.	Continua	Media y desviación estándar. Cuestionario de consumo de cafeína.
Dependiente. 6. Consumo de cafeína	Cuantitativo	Cantidad ingerida de cafeína por semana.	Calculado con base en las porciones de productos consumidos y su contenido de cafeína en mg.	Continua	Media y desviación estándar. Cuestionario de consumo de cafeína.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.