



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
DELEGACIÓN QUINTANA ROO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 11

FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES CON LUMBALGIA EN PLAYA DEL CARMEN. UMF 11

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

SINUHÉ ALEXÍ CHUC BAUTISTA

Asesor Metodológico:
DRA. BRENDA BARRERA MOTA

Asesor Temático:
DR. JUAN CARLOS VARGAS ALVARADO

Playa del Carmen, Quintana Roo 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MÉXICO



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2301
H GRAL ZONA NUM 3, QUINTANA ROO

FECHA 20/10/2014

DR. SINUHÉ ALEXÍ CHUC BAUTISTA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES CON LUMBALGIA EN PLAYA DEL CARMEN. UMF 11

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, 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 **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-2301-45

ATENTAMENTE

DR.(A). HELIODORO FLORES JAIMES

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2301

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

**FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES
CON LUMBALGIA EN PLAYA DEL CARMEN. UMF 11**

PRESENTA:

SINUHÉ ALEXÍ CHUC BAUTISTA

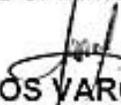
AUTORIZACIONES:



DRA. ERIKA JEANETTE JIMÉNEZ RAMÍREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO, UMF No 11



DRA. BRENDA BARRERA MOTA
ASESOR DE TESIS METODOLOGICO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF 11, PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO



DR. JUAN CARLOS VARGAS ALVARADO
ASESOR DE TESIS TEMATICO
JEFE DE SERVICIOS UMF 80 ADSCRITO A LA JEFATURA DE MEDICINA
FAMILIAR UMF 11 TURNO VESPERTINO



DR. BRENDA BARRERA MOTA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES
CON LUMBALGIA EN PLAYA DEL CARMEN. UMF 11**



DRA. MARÍA MARGARITA CHÁVEZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD



DRA. BRENDA BARRERA MOTA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICNA FAMILIAR No 11, PLAYA DEL CARMEN QUINTANA
ROO



DRA. ERIKA JEANETTE JIMÉNEZ RAMÍREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
PLAYA DEL CARMEN QUINTANA ROO, UMF No 11

**FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES
CON LUMBALGIA EN PLAYA DEL CARMEN. UMF 11**

PRESENTA:

SINUHÉ ALEXÍ CHUC BAUTISTA

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Porque no depende del que quiere, ni del que corre, sino de Dios que tiene misericordia.

A mis Padres: Por no perder la confianza de que podría lograrlo, apoyándome a saber que un poco de tiempo de sufrir, produce grandes recompensas

A mis Hijos: por estar presentes y aunque silenciosamente son un motor acelerador cuando las energías faltan.

A mis Asesores: por el tiempo y la paciencia dedicada, tras largos esfuerzos los resultados se manifiestan. Definitivamente tiene un gran don el enseñar e instruir en el arte de la medicina.

IMSS: Porque el compromiso de servir, enseñar no han faltado a lo largo de su trayectoria y de ambos he recibido sus bondades.

UNAM: No hay Institución Educativa más propia de los mexicanos que nos hace enorgullecer, respetar y decir *“Por mi Raza Hablará el Espíritu”*

DEDICATORIA

A HANANEEL Y SINUHÉ: CON LA EVIDENCIA DE QUE EL TRIUNFO PUEDE LLEGAR, Y SI HEMOS LLEGADO MÁS LEJOS ES PORQUE SOBRE HOMBROS DE GIGANTES Y DE DIOS ESTAMOS.

A MIS PADRES: NO HAY MANERA DE EXPRESAR LA ENORME GRATITUD DEL APOYO INCONDICIONAL.

INDICE

Resumen	9
Marco teórico	10
Planteamiento del problema	15
Justificación	16
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
Material y métodos	18
-Tipo de estudio	18
-Ubicación	18
-Población de estudio	18
-Criterios de inclusión	19
-Criterios de exclusión	19
-Criterios de eliminación	19
-Tipo de muestreo	19
-Tamaño de la muestra	20
Variables	21
Descripción general del estudio	23
Aspectos éticos	24
Resultados	25
Conclusiones	43
Discusión	44
Referencias bibliográficas	46
Anexos	49

FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES CON LUMBALGIA DE LA UMF No. 11, PLAYA DEL CARMEN

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

De 70 al 80% de las personas presentaran un episodio de dolor lumbar en su vida. En México 13% de la población lo presenta y es causa de incapacidad en personas de edad productiva.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados al ausentismo laboral en trabajadores con lumbalgia.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, aleatorio de 305 pacientes con diagnóstico de Lumbalgia en la Unidad de Medicina Familiar N° 11, IMSS, Playa del Carmen, Q. Roo del 01 enero al 31 Diciembre 2013, recabando información en un cuestionario y analizando en el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

La media de edad en que se presentó fue de 32.6 años, la relación en cuanto al género fue masculino en 50.8% y femenino 49.2%, el sobrepeso se encontró en 40%, el empleo no fue especificado en el 70.5%, mesero en el 32 %, 76.4% no presentó comorbilidad, de aquellos que presentaron comorbilidad se encontró obesidad en 39.3%, la media de días de ausentismo laboral fue de 10.49 días, se encontró que con mayor IMC aumentan los días de ausentismo laboral. En relación al tipo de lumbalgia se presentó aguda en 90.8%.

CONCLUSIONES

El ausentismo laboral asociado a lumbalgia se incrementa al asociarse con factores como la edad mayor de 56 años, género masculino, mayor Índice de Masa Corporal y presencia de alguna comorbilidad; mientras que factores como higiene de columna u oficio se asocian a menor ausentismo laboral.

PALABRAS CLAVE

Lumbalgia, Factores asociados, Ausentismo Laboral

MARCO TEORICO

La lumbalgia se define como el dolor localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas.^{1,2,3} Según el tiempo de evolución del dolor se divide en 3 categorías: agudas, cuando la sintomatología tiene una duración menor de 6 semanas; subaguda, si dura de 6 a 12 semanas y crónicas, cuando el cuadro persiste por más de 12 semanas.^{4,5,6}

El dolor lumbar se manifiesta de forma distinta según la edad. Los trabajadores jóvenes son los que presentan mayor riesgo para la adquisición de dolor en el trayecto del nervio ciático, muchos son diagnosticados como casos de ciática, mientras que los trabajadores mayores se quejan de dolor indefinido.⁷

La lumbalgia aguda generalmente limita la actividad diaria durante un periodo inferior a los 3 meses, por lo general mejora en el 90% de los pacientes en las primeras 6 semanas, es inespecífica, de posible causa musculoligamentosa, sin signos ni síntomas radiculares, y escasamente asociados a enfermedad sistémica o raquídea grave.^{6,8}

Existen factores ocupacionales asociados al dolor de espalda y contribuyen a ocasionarla de la misma forma que el trabajo físico intenso, esto condicionado por un proceso de agotamiento o cansancio asociado a vibraciones y a esfuerzos menos intensos pero de tipo repetitivo, y no por un traumatismo directo.⁷

La lumbalgia es una de las causas más frecuentes para acudir al médico, es una de las primeras causas de consulta a nivel mundial^{1,9,25} Según la Organización Mundial de la Salud (OMS).² Alrededor del 70 – 80% de las personas presentaran un episodio de dolor lumbar en su vida,^{5,6,10} aunque la mayoría de ellos nunca han acudido a consulta,¹¹ solo el 4% requiere de tratamiento quirúrgico. Es un problema de salud, con tendencia al incremento cada año y propenso a la cronicidad.^{2,5,12}

Se estima que en países industrializados, esta afección es la segunda causa de consulta médica,¹³ después de las infecciones del tracto respiratorio superior,^{6,14} el quinto en hospitalización,¹³ y una de las principales causas de ausentismo laboral.^{8,15}

De la misma manera es de alta prevalencia en todas las formas y tipos de sociedades.^{14,17} Su prevalencia de la población general oscila entre el 22 y 65%.^{1,15} En los países industrializados es de 60 al 84 %^{8,25}, suele afectar de manera similar en todas las edades y sectores sociales, del 44 al 78 % de estos pacientes, tienen recaída o presentan un segundo episodio.^{8,15} En trabajadores menores de

45 años se considera de las principales causas de incapacidad temporal⁶ incluyéndola entre las primeras cinco en los países industrializados.¹⁵ En 2002, en el estudio realizado por Saldívar se encontró una prevalencia de lumbalgia del 42% en trabajadores en activo.⁶

En los países occidentales del 70 al 80% de la población padece dolor lumbar en algún momento de su vida¹⁰ y se convierte en la principal causa de limitación de movilidad, discapacidad a largo plazo,¹³ con disminución de la calidad de vida y en consecuencia es causa principal de ausentismo laboral y de consulta.¹⁵

En Cuba la incidencia en consulta es de 70.6%, y con representación del 30 a 45% del total de consultas de rehabilitación.⁵

En España es la afección con mayor prevalencia en la población adulta de más de 20 años, con 14.8% para la lumbalgia aguda, de 7.7% para la lumbalgia crónica.¹⁵

En Estados Unidos el 85 % de los adultos ha experimentado dolor lumbar al menos una vez en su vida, el 50% de las personas que trabajan han tenido un episodio de dolor lumbar⁶, también se estima que al trabajador con lumbalgia se le otorgan hasta 102 días de incapacidad, en promedio, durante toda su vida, con límites de 39 y 303 días.

En México, se ha observado que el 13% de la población manifiesta este dolor lumbar en el grupo etario de 20 a 59 años y acuden a las unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).¹⁶

Dentro de los factores que influyen a la evolución del cuadro de Lumbalgia, las Guía Europeas del 2004 indican que el sobrepeso y la obesidad duplican la probabilidad de aparición influyendo en la pronta disminución de los síntomas y resolución de la patología.¹⁸ Vilchiz, relacionó con patologías osteomuscular es al (41%), con sobrepeso, obesidad grado 1 (16%), obesidad grado 2 (14%), y obesidad grado 3 (2%) y normopeso (28%).¹⁹

La edad es otro factor que influye en la prevalencia de la lumbalgia, incrementando esta con la edad del paciente desde iniciar a los 20 años^{14,20} hasta los 60 años, posteriormente disminuye,¹⁸ esto en relación a grupos etarios que realizan actividades de mayor riesgo.¹⁹

En cuanto al género, señalan que durante los años de actividad laboral los hombres y mujeres tienen aproximadamente lumbalgia con la misma frecuencia.^{7,21,22} Anderson, Harvey y Caillard encontraron predominio de prevalencia en el género masculino en este campo,^{7,21} Mientras que en otros estudios señalan que la lumbalgia se relaciona con el sexo femenino hasta un 60.2% comparado con el masculino que fue de 39.8%.^{18,23}

La edad interviene como factor de riesgo para los problemas de la espalda relacionado con el trabajo. La lumbalgia aparece como causa principal de limitación de actividad en personas menores de 45 años²² y como tercera causa en mayores de 45 años, fundamentalmente los primeros episodios de lumbalgia aparecen en las edades comprendidas entre los 20 y 40 años. Caillard, encontró un riesgo de lumbalgia creciente con la edad, con un máximo para el grupo de 45 a 50 años y una disminución de riesgo después de esa edad. Para Humbria Mendiola, el grupo de edad más afectado fue el comprendido entre los 30 y 60 años, siendo los grupos de edad menos afectados los de más de 60 años y menos de 21 años, Para otros autores, la edad de mayor frecuencia para la lumbalgia se sitúa alrededor de los 30 años.⁷

La remisión de la lumbalgia depende de si es aguda o crónica y el tipo tratamiento; el 82% de la lumbalgia aguda mejora con farmacoterapia únicamente y requiere periodos de incapacidad inferiores a 4 semanas, la lumbalgia crónica amerita reposo de mayor duración, farmacoterapia, fisioterapia y cirugía, condicionando aumento en la cantidad de días de incapacidad para su recuperación.¹⁹ Afortunadamente solo un 5 a 10 % de pacientes se cronifican.²²

Existen factores que influyen como agravantes o que la perpetúan, mismos que repercuten en el ausentismo laboral, entre los que se encuentra el peso, la edad del paciente, el género, el historial médico, si ocurrió algún evento previo lumbar ya sea con recuperación rápida o no, evolución de la enfermedad, ocupación, con o sin tratamiento antiinflamatorio, higiene de columna, entre otros.^{5,6,12,20} Debido a lo anterior es importante la identificación de estos factores para abordar y prevenir la recurrencia y la discapacidad en la lumbalgia.¹³

Se debe individualizar el tratamiento lo más posible, teniendo en cuenta las características de cada paciente y posibles factores de riesgo.⁵ El tratamiento inicia con la prevención, que es uno de los principios fundamentales, con el fin de disminuir sus graves repercusiones socioeconómicas, basándose en la higiene postural y no realizar esfuerzos inadecuados.⁵

El reposo está contraindicado, pues debilita y atrofia la musculatura de la espalda, debiéndose restringir por este motivo a no más de 2 – 3 días y cuando sea absolutamente necesario, ya que se estima que cada día de reposo en cama con lleva una pérdida del 2% de la potencia muscular.¹⁰

Los cuidados de higiene de columna y otros ejercicios de fortalecimiento muscular de bajo estrés, en el inicio del tratamiento benefician los casos de lumbalgia crónica, aguda, subaguda permitiendo la pronta integración de sus actividades funcionales normales y laborales.¹³

El ejercicio físico ha demostrado su eficacia a la hora de proteger contra la lumbalgia, contra el dolor asociado a la misma, de favorecer la recuperación en los procesos que se han cronificado, disminuir las recidivas, y el número de días de baja laboral^{10,16}

Muchos estudios han certificado la eficacia de los estiramientos a la hora de mejorar las carencias en flexibilidad en pacientes con dolor crónico de espalda, observándose una mejoría de aproximadamente el 20%.¹⁰

El tratamiento de la lumbalgia aguda debe estar orientado a la prevención de su cronificación, al desarrollar medidas de educación, prevención y tratamiento que permitan mejorar, a la pronta recuperación funcional en el menor espacio de tiempo para integrarlo a la vida laboral y cotidiana.⁹

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al ausentismo laboral de causa médica como el periodo de baja laboral que se acepta como atribuible a una incapacidad del individuo.²⁴

La trascendencia de las lumbalgias, radica en los efectos que implica en la salud de los trabajadores y en su repercusión laboral por el ausentismo y los costos indirectos por incapacidades temporales para el trabajo.^{15,26}

En relación al solicitar la incapacidad laboral por lumbalgia no hay consenso, pues hay autores que afirman que esta actitud es más frecuente en los hombres, mientras que para otros no hay diferencias significativas asociadas al sexo a la hora de solicitar una incapacidad.⁷

La incapacidad temporal para el trabajo asociada con lumbalgia se ha transformado en un problema de gran magnitud y predominio considerable en la salud pública, debido a sus complicados aspectos individuales, económicos, sociales, sanitarios y de las primeras causas de ausentismo laboral.^{10,15}

Aunque la lumbalgia aguda suele cursar con una rápida reincorporación laboral, el índice de ausentismo laboral sigue siendo elevado.^{2,8,17}

El ausentismo asociado con esta enfermedad es de 13% en el Reino Unido. De igual forma, las Guías Europeas refieren que de 11 a 12 % de la población presenta incapacidad asociada con lumbalgia.

La lumbalgia afecta a la población económicamente en todo el mundo²⁶ lo que supone afectación al gasto directo e indirecto⁶ esto, secundario a la condición de incapacidad temporal, disminución de la productividad en el trabajo y el ausentismo laboral, y costos directos como cuidados de salud, auxiliares diagnósticos, hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas.^{2,15}

Los costos anuales asociados con lumbalgia son entre 1.7 y 2.1% del producto interno bruto en Europa, ¹⁵

En el Reino Unido decimos que la lumbalgia crónica en dicho país presenta un costo quirúrgico por paciente de 6,668 dólares, y su abordaje intensivo mediante rehabilitación de 4,889 dólares, nos indica un incremento de costos con intervenciones más complejas. ¹⁶

El costo en promedio de un evento doloroso asociado con la lumbalgia es de 252.95 dólares por evento agudo; y en Francia de 101.66 dólares. Estas cifras no contemplan procedimientos invasores. Y la sitúan como la circunstancia mecánica más costosa. ^{15,16} y con un ausentismo asociado a incapacidades del 33%. ¹⁶

En el estudio realizado en 2007 por Covarrubias en México, refiere que 30% de los 6.5 millones de enfermos con lumbalgia crónica requiere incapacidad temporal para el trabajo. Si cada uno de ellos requiere 12 días en promedio significan 23.4 millones de días, aproximadamente 84% del total de incapacidades del IMSS y el ISSSTE, lo que traducido a dinero significa 1.2 millones de pesos. ¹⁵ Y en el 2011 se estimó que alrededor de 24.2 millones de mexicanos presentaron lumbalgia. ²⁷ Si comparamos con la unión Americana las cifras de días promedio de incapacidad, podemos observar que esta variable puede ser modificada por sus condiciones laborales, y debemos contar con un sistema estadístico nacional específico. ¹⁶

En el IMSS en 2009, se calificaron 68,875 riesgos de trabajo por diagnóstico de lumbalgia que dieron lugar a 1,462,983 días de incapacidad temporal para el trabajo y 1,142 pensiones por incapacidad permanente. También se originaron 1,737 casos de invalidez. De 2009 a 2012 se produjeron 284,225 riesgos de trabajo que derivaron en 7,106,020 días de incapacidad temporal para el trabajo, y 5,365 pensiones por incapacidad permanente: se emitieron 7,973 dictámenes de invalidez y murieron 95 personas por un padecimiento relacionado con la lumbalgia. ^{1.15}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia es una de las primeras causas de consulta a nivel mundial Según la Organización Mundial de la Salud y la segunda en países industrializados. Alrededor del 70 al 80% de las personas presentaran un episodio de dolor lumbar en su vida, es problema de salud que aumenta cada año con tendencias a la cronicidad. Su prevalencia en la población general oscila entre el 22 y 65%.

En el IMSS, la lumbalgia constituye la octava causa de atención general y de las primeras que causan incapacidad temporal para el trabajo y discapacidad. En el 2011 se estimó que alrededor de 24.2 millones de mexicanos presentaron lumbalgia

En México, se ha observado que el 13% de la población manifiesta este dolor lumbar en el grupo etario de 20 a 59 años, el gasto indirecto e indirecto repercute en la productividad y el ausentismo laboral producido por este diagnóstico.

La incapacidad temporal para el trabajo asociada con lumbalgia se ha transformado en un problema de salud pública, debido a su frecuencia y repercusiones en aspectos individuales, económicos, sociales, sanitarios y laborales.

Al estudiar la lumbalgia se piensa en múltiples factores asociados coadyuvantes o no a su resolución desde la edad, actividad laboral, índice de masa corporal entre otros que de alguna manera mejoran o empobrecen la remisión.

En 2013 en la UMF No 11 Playa del Carmen, se otorgaron 4136 consultas por lumbalgia, el 40% se presentó en trabajadores, con un promedio de 4,4 días de incapacidad por trabajador, motivo por el cual surge la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores asociados al ausentismo laboral en trabajadores con lumbalgia?

JUSTIFICACION

Como se ha mencionado previamente la lumbalgia representa un problema de salud, siendo una de las primeras causas de consulta a nivel mundial, que afecta económicamente de manera directa e indirecta generando gastos monetarios en cuidados de salud, auxiliares diagnósticos, hospitalizaciones, las incapacidades temporales que puedan llegar a la invalidez, el ausentismo laboral y las repercusiones en productividad, así como las implicaciones sociales y psicológicas que puede involucrar.

Al considerarse como una enfermedad multifactorial, es importante valorar los factores que puede repercutir en el ausentismo laboral como la edad, el género, el sobrepeso o la obesidad o asociación a enfermedad concomitante.

Al realizar el presente estudio se pretende identificar los factores asociados a lumbalgia y que pueden influir en el ausentismo laboral, y de esta manera poder valorar si la población derechohabiente de la unidad, presenta características que pudieran incidir en mayor repercusión laboral en relación a otras poblaciones y con base en lo obtenido poder posteriormente implementar estrategias dirigidas a prevenir dichos factores en nuestra población.

OBJETIVO GENERAL

- Indicar los factores asociados al ausentismo laboral en trabajadores con lumbalgia en la UMF No. 11, Playa del Carmen.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar el ausentismo laboral en relación a edad del paciente con lumbalgia.
- Distinguir la frecuencia del ausentismo laboral por lumbalgia en relación al género.
- Valorar la relación del IMC con el ausentismo laboral secundario lumbalgia.
- Determinar los días otorgados de incapacidad secundarios a lumbalgia
- Describir el tipo de comorbilidades asociadas en los trabajadores con lumbalgia
- Asociar el tiempo de evolución del cuadro al tipo de lumbalgia
- Analizar si la ocupación influye en la duración de recuperación de la lumbalgia
- Relacionar las medidas terapéuticas de higiene de columna y el tiempo de recuperación de la lumbalgia

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

UBICACIÓN

Se realizó en el UMF N° 11, IMSS, Playa del Carmen, Quintana Roo. Que brinda atención médica de primer nivel a población derechohabiente de Quintana Roo.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se incluyó a todos los trabajadores derechohabientes de la UMF 11, que se les otorgo incapacidad laboral por diagnóstico de lumbalgia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Derechohabiente trabajador diagnosticado con lumbalgia y que haya presentado ausentismo laboral registrado en el expediente.
- Edad entre 18 años y 60 años
- Ambos géneros

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Derechohabiente trabajador que cuente con diagnóstico de lumbalgia que se haya dado de baja durante el tratamiento por lo que se desconozca la evolución del cuadro.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Expedientes que no contengan la información requerida

TIPO DE MUESTREO

Muestreo aleatorio simple

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Este se calcula utilizando la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

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

Considerando:

Número de lumbalgias presentadas en el periodo de primero 01/Enero/2013 al 01/Diciembre /2013 fue de 1655

Prevalencia de lumbalgia en trabajadores del 42%

Confiabilidad del 95%.

$$n = \frac{1655 * (1.96)^2 * (0.42)(0.58)}{(0.05)^2 * (1655-1) + (1.96)^2 * (0.42) (0.58)}$$

$$n = \frac{1548.772}{5.064578}$$

$$n = 305$$

Dónde:

- N = 1655
- $Z_{\alpha}^2 = (1.96)^2$ seguridad del 95%
- p = proporción esperada 42% = 0.42
- q = 1 – p (1-0.42= 0.58)
- d = precisión (5%).

VARIABLES

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de Medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona a partir de que nació al momento actual	Edad en años referida por el expediente	Cuantitativa continua	Años
Genero	Características biológicas que distinguen al hombre de la mujer.	Se consignará el género registrado en el expediente clínico	Cualitativa nominal dicotómica	1.hombre 2.mujer
Índice de Masa Corporal	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2)	Se determinará en base $\text{IMC} = \text{P}/\text{T}^2$. Calculado con base en el peso y la talla registrado en el expediente clínico. Se clasificará con base a los criterios de la OMS	Cuantitativa Categórica	Kg/m^2 1. Peso Normal: 18.5-29.9 2. Sobrepeso: $\text{IMC} \geq 25$ -29.9 3.- Obesidad grado I 30– 34.9 4.- Obesidad grado II 35 – 59.9 5.- Obesidad grado III > 40
Tiempo de incapacidad laboral	Tiempo en que un trabajador se encuentra incapacitado, debido a que sufre algún padecimiento, se expide a fin de justificar su ausencia en el trabajo	Se consignará el total de días acumulados de incapacidad hasta el momento de su alta por diagnóstico de lumbalgia registrado en el expediente electrónico.	Cuantitativa discreta	Días

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de Medición
Ocupación	Actividad laboral que realiza la mayor parte del tiempo, que imposibilita la realización de una acción diferente.	Actividad laboral registrada en el expediente electrónico	Cualitativa Nominal	1.-Obrero 2.-Campesino 3.-Comerciante 4.-mesero 5.- Stewart 6.- Trabajo de oficina 7.- Otros
Comorbilidades	Dos o más enfermedades que ocurren en la misma persona al mismo tiempo, también implica una interacción entre estas enfermedades que puede empeorar su evolución.	Enfermedad concomitante referida en el expediente electrónico.	Cualitativa Nominal	1-Sobrepeso 2-Obesidad 3-Diabetes 4.-ansiedad, 5.- depresión.
Tiempo de Evolución de la lumbalgia	Tiempo transcurrido desde el momento del diagnóstico clínico hasta la fecha actual	Tiempo transcurrido en semanas, meses o años indicado en el expediente desde el diagnóstico de lumbalgia hasta la fecha actual	Cuantitativa Discreta	1.- Menos de 6 semanas 2.- 6 a 12 semanas 3.- Más de 12 semanas
Higiene de Columna	Es la adquisición de hábitos posturales adecuados que protejan o eviten la sobrecarga de la columna vertebral	Medidas de rehabilitación postural (ejercicios de Williams) referidos en el expediente	Cuantitativa discreta	1.- Presente 2.- Ausente

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional, mediante la recopilación de datos en los expedientes de los pacientes con diagnóstico de lumbalgia del 01 Enero 2013 al 31 de Diciembre de 2013, registrados como trabajadores y que ameritaron incapacidad registrada en el Área de Información Médica y Archivo Clínico (ARIMAC) de la Unidad de Medicina Familiar número 11 de Playa del Carmen Quintana Roo.

Una vez aprobado el estudio por el Comité Local de Investigación en Salud, se procedió al desarrollo del estudio se recopiló la información del expediente de pacientes que cumplieron los criterios de selección, los cuales se seleccionaron de manera aleatoria, hasta completar el tamaño de la muestra, cuyos datos recolectados fueron registrados en un instrumento autoestructurado para este estudio, que constó de 9 ítems, validado por un grupo de médicos especialistas, que consiste en datos generales del paciente como son edad, genero, índice de masa corporal, escolaridad, ocupación, y tiempo de evolución de la enfermedad en estudio.

Una vez que se recolectó la información se procedió al análisis de datos mediante medidas de tendencia central y dispersión, se calculó porcentajes, medias y se presentaron los resultados en tablas y gráficas.

ASPECTOS ÉTICOS

En congruencia con la declaración de la 18ª Asociación Médica Mundial realizada en Helsinki, Finlandia, en 1964, mejor conocida como *Declaración de Helsinki*, en la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluida la investigación de material humano y de información, esta investigación no represento riesgo para el paciente, así mismo no fue necesario solicitar el consentimiento informado ya que se realizó una revisión de expedientes clínicos. Se mantuvo apego a los principios éticos de RESPETO al individuo, BENEFICENCIA y JUSTICIA, manejando dicha información con confidencialidad del paciente y establecidos en dicha Declaración. El desarrollo se encontró libre de conflicto de intereses.

RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la UMF 11 Playa del Carmen, se incluyó un total de 305 pacientes con diagnóstico de lumbalgia que ameritaron incapacidad laboral. Entre las características de la población de estudio, se encontró una edad media de 32.61 años, (19 – 64 ± 8.87).

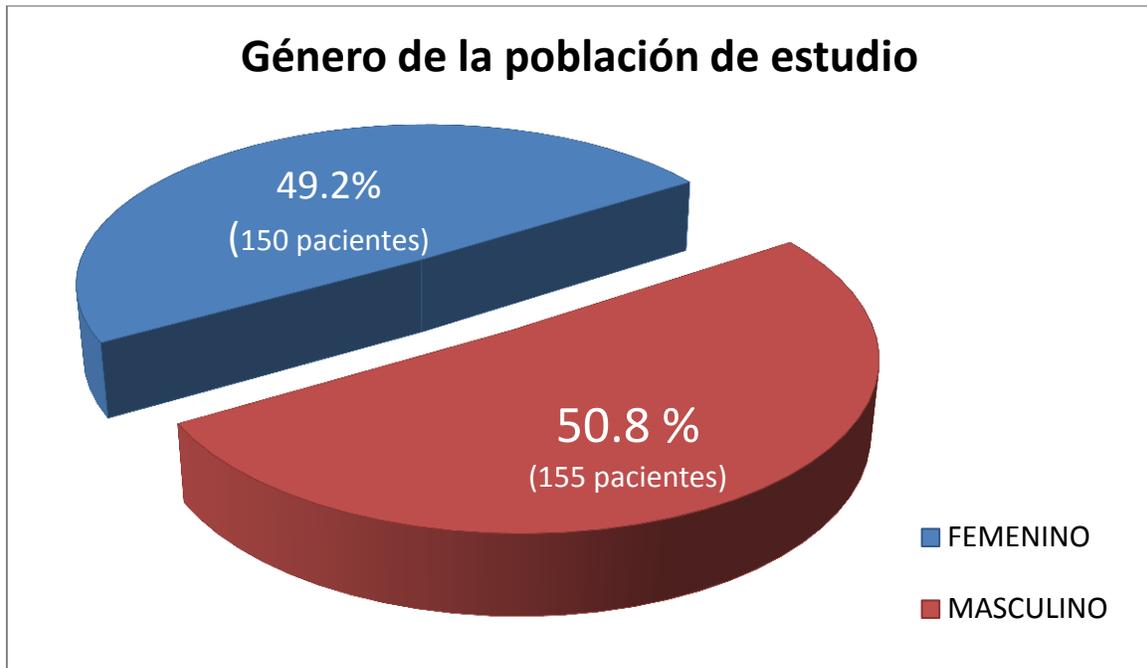
Tabla 1. Características de la población de estudio

Total de población	305
Media	32.61
Desv. típ.	8.874
Mínimo	19
Máximo	64

FUENTE: Cedula de Recolección de datos

En relación al género se encontró que hay discreto predominio del masculino con 50.8 % (n=155) y el género femenino 49.2% (n=150). (Grafica 1)

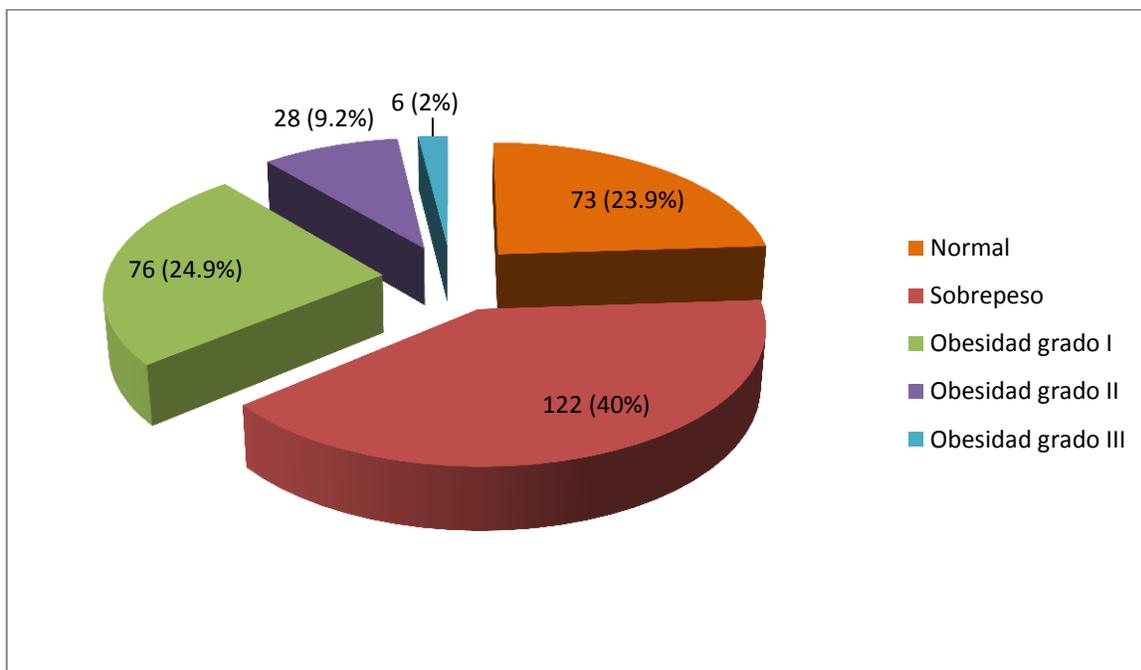
Grafica 1



FUENTE: Cedula de Recolección de datos

El índice de masa corporal se encuentra con una media de 28.4 (± 5.3) kg/m², encontrando un 23.6 % en peso normal, 40% en sobrepeso y 36.1% con algún grado de obesidad (Gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución de la población de estudio en relación al índice de masa corporal según la OMS.



FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Se puede observar los días de incapacidad otorgados con una media de 10.49 días, con un rango de 1 a 130 días. (Tabla 2)

Tabla 2 Días de incapacidad de la población de estudio

Total de población	305
Media	10.49
Mediana	5.00
Desviación estándar	16.553
Mínimo	1
Máximo	130

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Se observa el porcentaje alto en los oficios de mesero y obrero con un 10.5 y 6.9% respectivamente. (Tabla 3)

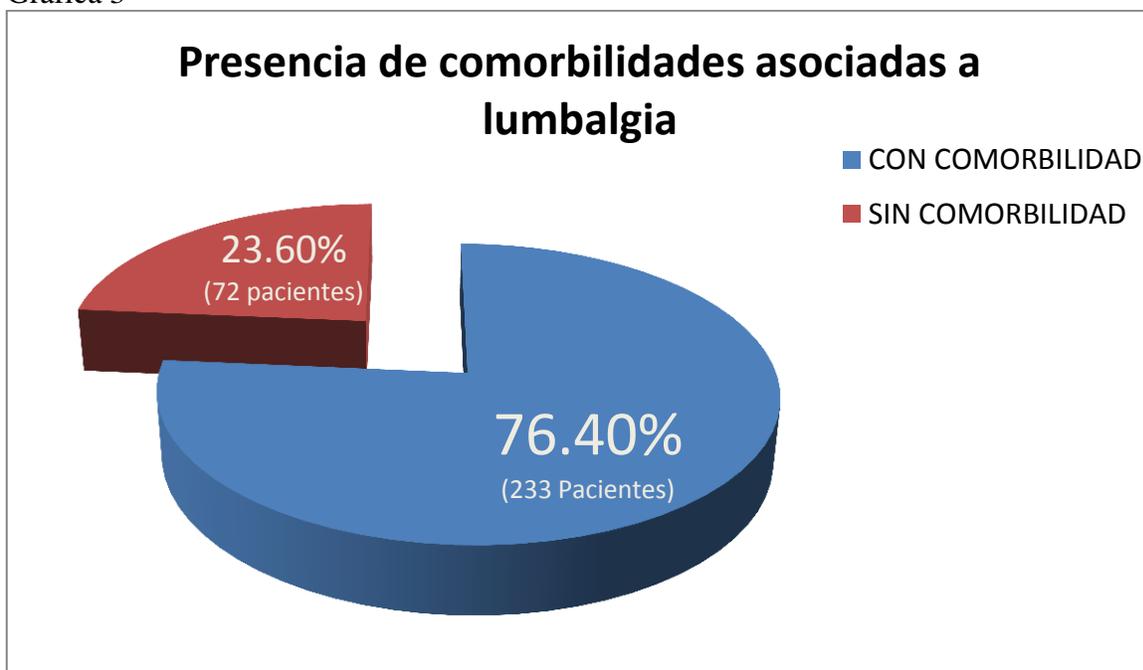
Tabla 3: distribución porcentual relacionada con el empleo

Ocupación	Frecuencia n	Porcentaje %
obrero	21	6.9
campesino	1	.3
comerciante	14	4.6
mesero	32	10.5
steward	12	3.9
trabajo de oficina	10	3.3
otros	215	70.5
Total	305	100.0

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

De los 305 expedientes de pacientes revisados con diagnóstico de lumbalgia, la frecuencia en que se presentó con alguna comorbilidad fue de 233 (76.4%) y en los que no se presentó ninguna comorbilidad es de 72 (23.6%) pacientes. (Grafica 3).

Gráfica 3



FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Respecto a las comorbilidades presentes se observó el sobrepeso y la obesidad en mayor frecuencia en 39.3 y 32.1% respectivamente. (Tabla 4)

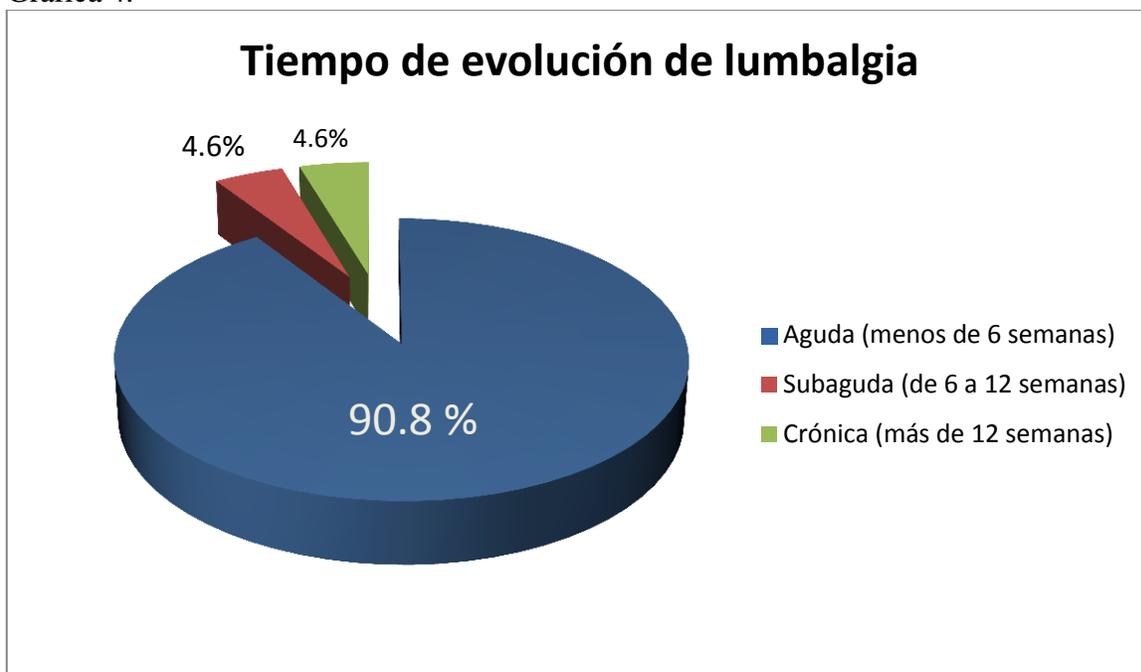
Tabla 4. Relación de comorbilidades y lumbalgia

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	72	23.6
Sobrepeso	120	39.3
Obesidad	98	32.1
Diabetes	4	1.3
Ansiedad	1	.3
Depresión	3	1.0
Otros	7	2.3
Total	305	100.0

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos.

Se observó mayor frecuencia de lumbalgia aguda en 90.8%, es decir una duración menor a 6 semanas. (Grafica 4)

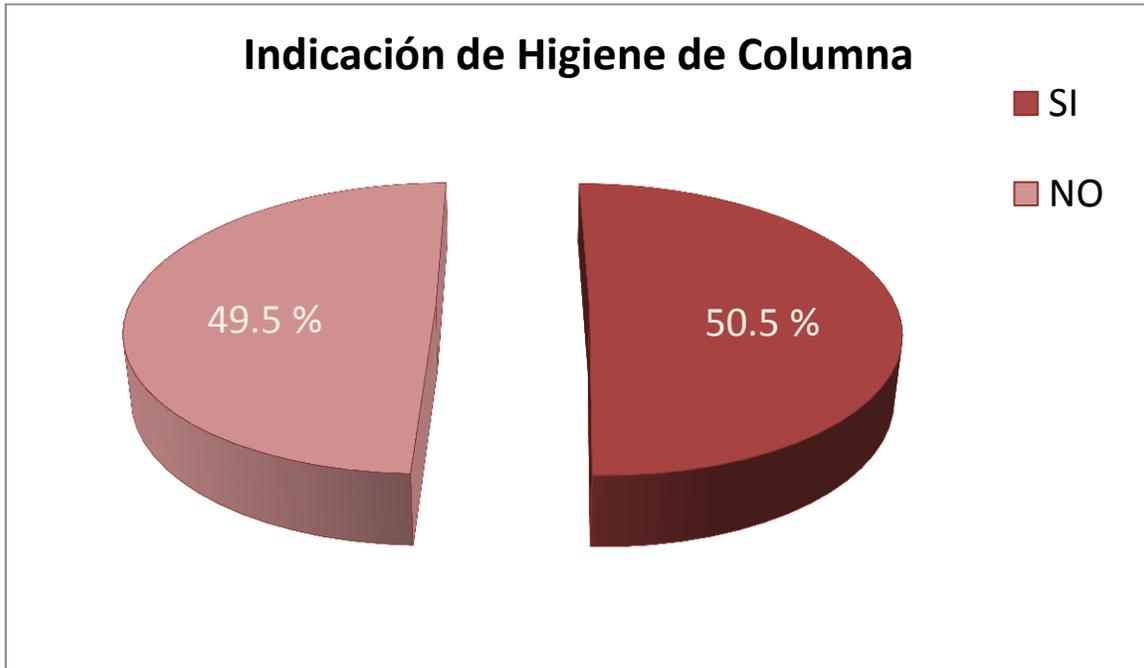
Grafica 4.



FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Se observa la higiene de columna se indicó sólo en 50% de los pacientes.
(Grafica 5)

Grafica 5



FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Al estudiar los días de incapacidad laboral (ausentismo), relacionada con la edad, se observa que a mayor edad mayor número de días de incapacidad, con una media de 32 días de incapacidad en el grupo etario de 56 a 64 años. (Tabla 5)

Tabla 5. Ausentismo laboral relacionado con la edad

Edad Estratificada	Días de incapacidad
19-28	10.62
29-37	8.63
28-46	11.31
47-55	11.18
56-64	32.00

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Respecto a la relación de los días de incapacidad con el género, no se observó diferencia significativa siendo más frecuente el otorgamiento de uno a 10 días de incapacidad en ambos géneros. (Tabla 6)

Tabla 6. Relación del género y el ausentismo laboral relación con la edad (estratificada)

Genero	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	71-80	101-110	121-130	Total
Hombre	119	25	2	2	4	1	1	1	0	155
	74.0%	13.3%	5.3%	2.0%	1.3%	1.3%	0.7%	0.7%	1.3%	100%
Mujer	111	20	8	3	2	2	1	1	2	150
	75.4%	14.8%	3.3%	1.6%	2.0%	1.0%	0.7%	0.7%	0.7%	100%
Total	230	45	10	5	6	3	2	2	2	305

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Se observa que en los pacientes con obesidad grado III, aumenta el número de días de incapacidad con una media de 28 días, en relación a los sujetos con menor grado de obesidad o peso normal. (Tabla 7)

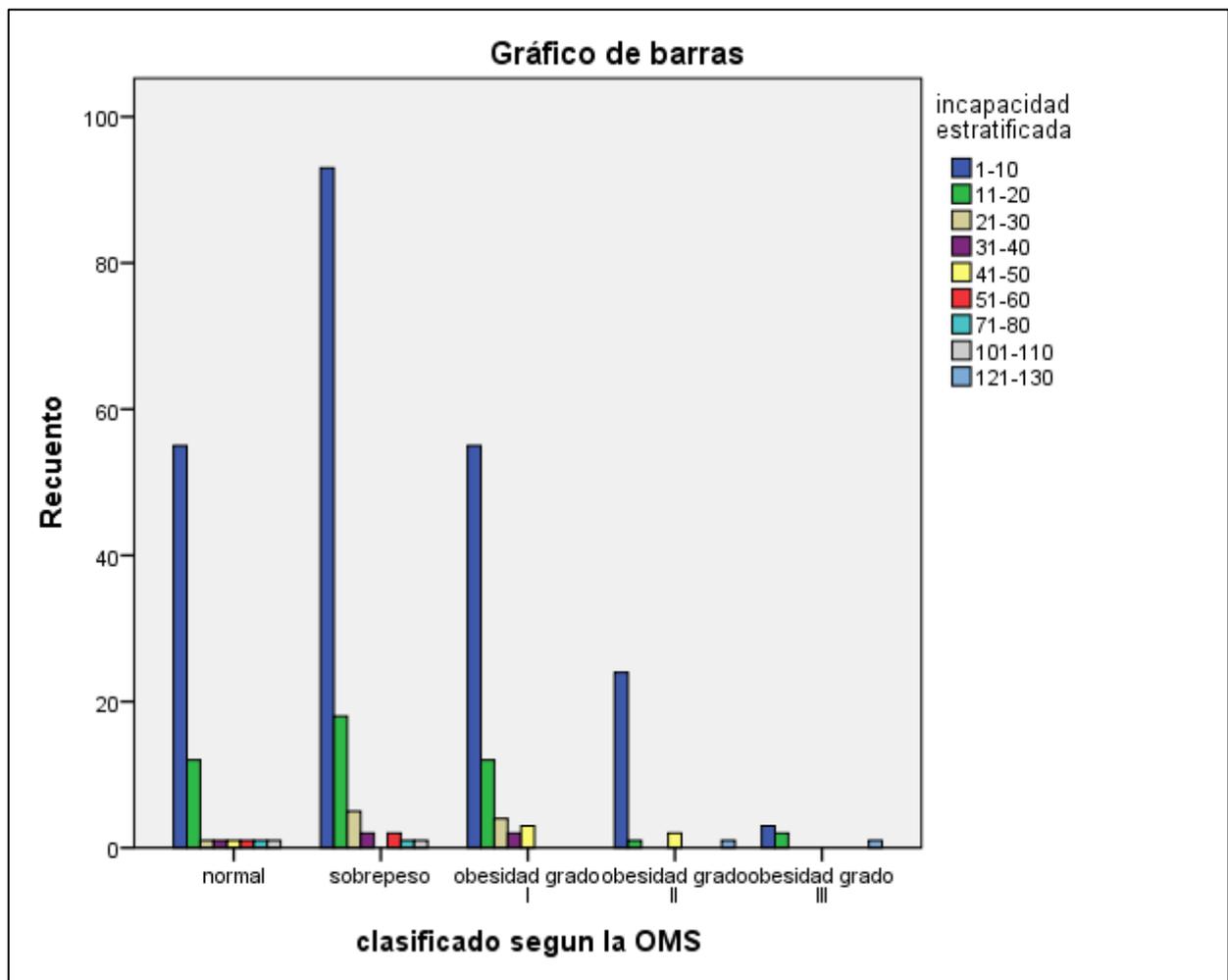
Tabla 7

Clasificado según la OMS	Días de incapacidad
normal	10.89
sobrepeso	9.60
obesidad grado I	9.61
obesidad grado II	11.93
obesidad grado III	28.00
Total	10.49

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Relación de los días de incapacidad (estratificado) con el índice de masa corporal (estratificado), donde se observa una elevación relacionada con el sobrepeso.(grafico 6)

Grafico 6



FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Se puede observar que los días de incapacidad en relación con el Índice de Masa corporal según la OMS, muestra mayor número de días de incapacidad a mayor IMC, siendo los pacientes con obesidad G-II y III lo que ameritaron mayor número de días hasta 130 (tabla 8).

Tabla 8 Relación de los días de incapacidad y el índice de masa corporal

IMC	1-10 %	11-20 %	21-30 %	31-40 %	41-60 %	51-60 %	71-80 %	101-110%	121-130%	Total %
Normal	75.3	16.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4		100
Sobrepeso	76.2	14.8	4.1	1.6		1.6	0.8	0.8		100
Obesidad Grado I	72.4	15.8	5.3	2.6	3.9					100
Obesidad Grado II	85.7	3.6			7.1				3.6	100
Obesidad Grado III	50.0	33.3							16.7	100

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

La relación de días de incapacidad (estratificado) y la ocupación aumenta en relación a comerciante y steward (tabla 9).

Tabla 9. Relación de los días de incapacidad (estratificada) y la ocupación

Ocupación	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	71-80	101-110	121-130	Total
Obrero	16	0	0	0	1	1	0	0	0	18
Campesino	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Comerciante	11	1	1	0	0	1	0	0	0	14
Mesero	26	6	0	0	0	0	0	0	0	32
Steward	7	2	2	0	0	0	0	1	0	12
Trabajo de oficina	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
Otros	161	34	7	5	5	1	2	1	2	218
Total	230	45	10	5	6	3	2	2	2	305

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Relación de los días de incapacidad (sin estratificar) con la higiene de columna, donde se observa aumento de los que se les indicó (tabla 10).

Tabla 10

Higiene de columna	Días de incapacidad
si	13.46
no	7.45

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

La media de la presencia de comorbilidad, relacionada con los días de incapacidad, no se observa una diferencia significativa otorgada (tabla 11)

Tabla 11

Presencia de Comorbilidad	Días de incapacidad
si	10.27
no	11.17

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Al estratificar los días de incapacidad por presencia de comorbilidad no se observa diferencia significativa en relación al número de días de incapacidad otorgada. (Tabla 12)

Tabla 12 Presencia de comorbilidad e incapacidad con edad estratificada

Presencia de comorbilidad	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	71-80	101-110	121-130	Total
SI	176	34	8	4	5	2	1	1	2	233
	75.5%	14.5%	3.4%	1.7%	2.1%	0.8%	0.4%	0.4%	0.8%	100%
NO	54	11	2	1	1	1	1	1	0	72
	75%	15.2%	2.7%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	0	100%
TOTAL	230	45	10	5	6	3	2	2	2	305

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

La relación de los días de incapacidad con el tipo de comorbilidad, se observó que los pacientes con diabetes fueron los que presentaron mayor porcentaje de incapacidad mayor, sin embargo por la relación del número de pacientes esto no es significativo. (Tabla 13).

Tabla 13 Tipo de comorbilidad relacionada con los días de incapacidad estratificada

Tipo de comorbilidad	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	71-80	101-110	121-130	Total
Sin comorbilidad	54	11	2	1	1	1	1	1	0	72
	75%	15.2%	2.7%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	0	100
Sobrepeso	92	17	3	2	0	2	1	1	1	119
	46.2%	14.2%	2.5%	1.6%	0	1.6%	0.8%	0.8%	0.8%	100
Obesidad	74	15	4	1	5	0	0	0	0	99
	74.5%	15.1%	4.0%	1%	5%	0	0	0	0	100
Diabetes	3	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	75%	0	0	0	0	0	0	0	25%	100
Ansiedad	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Depresión	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	66.6%	33.3%	0	0	0	0	0	0	0	100
Otros	4	1	1	1	0	0	0	0	0	7
	57.1%	14.2%	14.2%	14.2%	0	0	0	0	0	100
Total	230	45	10	5	6	3	2	2	2	305

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

En relación a los días de incapacidad y los tipos de comorbilidad se observa un aumento en relación con la diabetes, hasta una media de 37 (Tabla 14).

Tabla 14

Tipo de comorbilidad	Días de incapacidad
Sin comorbilidad	11.19
Sobrepeso	10.32
Obesidad	8.91
Diabetes	37.00
Ansiedad	7.00
Depresión	8.33
Otros	14.57

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

Los paciente con lumbalgia subaguda presentan mayor número de días de incapacidad ($\mu = 44$) que los pacientes con lumbalgia crónica (tabla 15).

Tabla 15

Tiempo de evolución de lumbalgia	Días de Incapacidad
Menos de 6 semanas	7.19
6 a 12 semanas	44
Más de 12 semanas	42.21
Total	10.49

FUENTE: Instrumento de Recolección de datos

CONCLUSIONES

La lumbalgia es una patología frecuente en los trabajadores, por lo que en este estudio se observó que la media fue de 32 años, confirmando que se presenta no solo en los extremos de la vida. Concluyendo equiparablemente que no hay polarización al observarlo entre ambos géneros con una diferencia mínima del uno por ciento.

Entre los factores que pueden ser modificables como el índice de masa corporal más del 75 % estuvo relacionado con alguna alteración del peso, confirmando su importante relación con la lumbalgia.

Las actividades laborales más afectadas en este caso fue el de mesero y obrero, aunque también fue evidente que estuvo relacionado con una amplia gama de oficios, por lo cual no fue exclusiva de algún área ocupacional particular.

Se observó que respecto a la presencia de comorbilidad, en nuestra población se asocia principalmente a Obesidad y Sobrepeso.

Al valorar la Higiene de columna, se observó que al 50% de la población se le había indicado, sin embargo esta se indica en su mayoría cuando el cuadro se prolonga.

No obstante a pesar de su frecuencia la mayoría de ellas tuvo una resolución en la etapa aguda de la enfermedad, y se relacionó a una media de 10.49 días de incapacidad. Por lo tanto concluimos la fuerte implicación de cada uno de estos factores desde la génesis hasta la cronicidad de dicha patología, y no debemos subestimar ninguno de estos y así por ende poder otorgar una mejor perspectiva y contrapeso a la terapéutica del paciente

Por lo tanto, concluyendo la fuerte relación entre la lumbalgia y los factores múltiples ya descritos, el promotor de la salud debe incluir en el análisis particular, si existe alguna sinergia en dicha patología, claramente observada en UMF No 11 Playa del Carmen a fin de estimar cada aspecto para la terapéutica holística en pro del paciente.

DISCUSIÓN

La lumbalgia es una enfermedad frecuente, estando los trabajadores propensos en su mayoría a padecerlo, debido a la exposición a factores de riesgo laborales así como a los factores intrínsecos del propio individuo.

Como podemos ver entre los factores de riesgo en relación al género, no hay diferencia significativa observando en este estudio al igual que lo reportado por *Sauné Castillo y cols.*²⁸ En contraste a lo mencionado por *Caillard*²⁹ y *Saldívar González et al*⁶, donde los índices de prevalencia masculina eran superiores a los femeninos, en contraparte a lo referido por *Macías-Hernández*¹, *González Maza et al*¹⁴ y *Mejía-Espinosa*, et al¹⁸ que refieren mayor frecuencia en el género femenino, por su parte *Macías-Hernández* lo atribuye a que la selección de su población era no activa laboralmente; por tanto se observa dicha diferencia de género es cada vez menor debido que se han aunado los roles genéricos de actividad física y laboral que en otro tiempo era evidente.

En cuanto al índice de masa corporal se ha notado relación con el aumento de prevalencia y cronicidad, que condiciona una recuperación más prolongada y en consecuencia aumenta el tiempo de recuperación. En nuestra población se observa mayor número de pacientes con índices entre sobrepeso y obesidad en sus tres grados presente con 76%, mientras que solo un 23.9% presentaba índice de peso normal, lo que es similar a lo referido por *Macías-Hernández*¹ donde se reporta un IMC entre sobrepeso y obesidad en 76% de su población, por *Ordoñez-Hinojos et al*¹² que lo refiere en 90% y por *Vilchez* que lo refiere en 72%¹⁹, mismos que difieren de los reportado por *Saldívar González*⁶, et al quien reporta un índice entre sobrepeso y obesidad de 37.3%.

En nuestra población no se pudo determinar si alguna la actividad laboral influye más en el origen de la lumbalgia, considerando en su mayoría es asociada a causas mecánicas como es el caso de meseros y obreros, que difiere de lo reportado por *Ordoñez-Hinojos*¹² quien refiere la actividad laboral leve se asocia más a lumbalgia, teniendo mayor riesgo aquellos que trabajan 6 horas o más sentado.

Referente a las comorbilidades asociadas en nuestra población se identificó el 76.4%, relacionado con el sobrepeso y obesidad de mayor frecuencia a diferencia de lo referido por *Mejía-Espinoza*¹⁸ cuyas enfermedades asociadas en mayor frecuencia son hipertensión arterial y diabetes mellitus, así como lo referido por *Risch*³², quien reporta en mayor frecuencia la depresión hasta en 40%, en

contraparte Ocaña²¹ refiere no existe relación entre la lumbalgia y el peso, debido a que un alto porcentaje de trabajadores obesos no presentaban lumbalgia.

Respecto a los días de incapacidad que al mayor porcentaje se le otorgan 1 a 10 días coincide con lo reportado en nuestro país cuyo promedio de días de incapacidad es de 12 días¹⁶, a diferencia de lo reportado en la Unión Americana que se le otorgan 102 días en promedio³⁰ y lo referido por Sauné³¹ cuyo promedio de incapacidades fue de 112 días.

En nuestra población la recuperación completa fue menor a 6 semanas hasta en 90.8%, lo que difiere de lo reportado por Vilchez quien refiere una evolución crónica hasta en 67% de los trabajadores, subaguda en 20 y aguda únicamente en 13%¹⁹.

Por último se apoya que la recuperación es más rápida en aquellos en que la higiene de columna se indicó como alternativa terapéutica, situación que es apoyada por Pérez¹⁰ quien refiere el ejercicio ofrece una alternativa a mejorar el estado psicológico del paciente y ofrece beneficios en caso de lumbalgias agudas, subagudas y crónicas, considerando el uso de ejercicios es esencial para recuperar la función¹³.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Macías HS, Cruz ME, Chávez HT, Hernández HA., Nava-BT, Chávez AD, et al. Diagnóstico estructural de las lumbalgias, lumbociáticas y ciáticas en pacientes atendidos en el Servicio de Rehabilitación de Columna del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR).2014 Ene3:(1):3-9.
2. Garro VK, Revisión Bibliográfica Lumbalgias, Med. leg. Costa Rica. 2012 Sep 29(2):103-9
3. Valencia GJ, Torres LT, Experiencia del padecimiento en trabajadores con lumbalgia inespecífica crónica derivada de un riesgo de trabajo. RESPYN 2011:12(4)
4. Aguilar RJ, Rodríguez MF, Cruz PF. Manejo inicial del paciente con lumbalgia. Rev Med Cos Cen. 2013: 607(70): 483-9.
5. Pérez CD. Rojas CLH. HernándezTS,Bravo AT, Bravo HO. Actualización sobre las lumbalgias mecánicas agudas. RevCub de Med Fis y Rehab 2011:3 (2)
6. Saldivar GA, Cruz T. Lumbalgia en trabajadores, Rev Med IMSS 2003; 41 (3): 203-9
7. Perez GJ. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica.Rev Cubana OrtopTraumatol 2006 Jun 15:20(2)
8. Ayats DE, Lastra GR, Oliver AB. Enfoque diagnóstico y terapéutico de la lumbalgia crónica. Dolor 2011:26:76-5
9. Helfenstein JM, Goldenfum MA, Siena C. Lumbalgia ocupacional. Rev. Assoc. Med. Bras 2010 Sep 2: 56(5):583
10. Perez GJ. Lumbalgia y ejercicio físico, *Rev. Int. Med. Cienc. Act. Fís. Deporte.* 2006. Dic: 6(24):230-47
11. Rivas HR, Santos CC. Manejo del síndrome doloroso lumbar, Rev Cubana Med Gen Integr 2010:26(1):117-9.
12. Ordoñez HA, Durán HS, Hernández LJ. Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia, Acta OrtopMex 2012:26(1): 21–9.
13. Gómez CA, Valbuena MS. Lumbalgia crónica y discapacidad laboral. Fisioterapia. Oct 2005:27(5):255-65
14. González MC, Moscoso LL. Tratamiento multimodal para lumbalgia crónica inespecífica, Acta OrtopMex. 2010 Mar: 24(2): 88-94.
15. Rodríguez CR, Ruiz GD, VelázquezRI. Incapacidad temporal para el trabajo en pacientes operados de columna. *CirCir*, 81: 405-11.

16. Covarrubias GA. Lumbalgia: Un problema de salud Pública. Rev MexAnest. 2010; 33Suppl(1):S106-9.
17. Carbayo GJ, Rodríguez LJ, Félix J. Lumbalgia. RevClín Med Fam. 2012; 5 (2): 140-3
18. Mejía ER., Guevara LU. Prevalencia del dolor de espalda baja en un centro interdisciplinario para el estudio y tratamiento del dolor, RevMexAnest. 2014 Enero: 37(1):5 – 11.
19. Vilchis Z, Suárez F, Sosa D, Torres M, Tirado M. Factores de riesgo para lumbalgia en trabajadores de almacenes que acuden a una consulta traumatológica en Valencia, Estado Carabobo durante el lapso 2006-2009. Rev Vitae 2013: 48:3-5
20. Jubany J, Vallejo L. Lumbalgia crónica inespecífica. Test físicos para detectarla. Prueba piloto, *Actividad física y Salud*, 2011:106(4)
21. Ocaña JU. Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral, Rev Fisio. 2007. May 15: 6 (2):17-26.
22. Martínez Pérez M. y Vázquez Salvado M. Estudio epidemiológico del absentismo laboral en el personal hospitalario por dolor de espalda. *Servicio de Rehabilitación, Hospital General del INSALUD de Soria* 2002: 33(3)
23. Mariano NE, Barrón SA. La polémica sobre las lumbalgias y su relación con el trabajo: estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez. *CadSaúde Pública*. 2005 21(3): 887-97
24. Danaro D. Ausentismo laboral de causa médica en una institución pública. *Rev Med de Uruguay* 1997:13(2)
25. Boleaga DB. Lumbalgia, *AnRadiolMex* 2005:4(2)
26. Martínez López E. Saldarriaga Franco JF. Inactividad Física y Ausentismo en el Ámbito Laboral *Rev Salud pública* 2008 10(2)
27. Covarrubias GA, Castro PR. Evaluación de la analgesia obtenida con esteroides epidurales en el tratamiento de la lumbalgia crónica. *Rev Mex Anest* 2011. Oct 34(4): 286-91
28. Sauné M, Arias R, Lleget I, Ruiz A. Escribá JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación* 2003; 37:3 – 10
29. Caillard JF. Le risque lombalgique professionnel a l, hospital. Etude au centre hospitalier de Rouen. *Arch Mal Prof* 1987; 48: 623 – 7

30. Hashemi L, Webster BS, Clancy EA, Volinn E. Length of disability and cost of workers compensation low back pain claims. *J Occup Environ Med* 1997; 39:937-945
31. Sauné Castillo M, Arias Anglada R, Lleget Maymo I, Ruiz Bassols A, Escriba Jordana J.M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia, Análisis de factores predictivos de incapacidad, *Rehabilitación* 2003;37:3-10.
32. Risch SV, Norwell NK, Pollock ML et al. Lumbar strengthening in chronic low back pain patients: physiologic and psychological benefits. *Spine* 1993; 18: 232 -238

ANEXOS: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 11, PLAYA DEL CARMEN	
FACTORES ASOCIADOS AL AUSENTISMO LABORAL EN TRABAJADORES CON LUMBALGIA	
INSTRUCCIONES: Por favor escriba sobre el recuadro la respuesta a los datos que se le solicitan.	
FICHA DE IDENTIFICACIÓN	
1	NOMBRE: _____ EDAD: _____ años N. S. S. _____
2	Sexo: <input type="checkbox"/> 1. Hombre <input type="checkbox"/> 2. Mujer
3	<input type="checkbox"/> Peso <input type="checkbox"/> Talla <input type="checkbox"/> IMC PESO/(TALLA) ²
4	INDICE DE MASA CORPORAL <input type="checkbox"/> 1. Normal 18 -24.9 Kg/m2 <input type="checkbox"/> 2. Sobrepeso >25 Kg/m2 <input type="checkbox"/> 3. Obesidad grado I 30.0 - 34.9 Kg/m2 <input type="checkbox"/> 4. Obesidad grado II 35.0 - 39.9 Kg/m2 <input type="checkbox"/> 5. Obesidad grado III ≥40 Kg/m2
5	Tiempo de incapacidad laboral <input type="checkbox"/> Número de días
6	Se indico Higiene de Columna <input type="checkbox"/> 1.Si <input type="checkbox"/> 2.No
7	Ocupación: <input type="checkbox"/> 1. Obrero <input type="checkbox"/> 7. Otros <input type="checkbox"/> 2. Campesino <input type="checkbox"/> 3. Comerciante <input type="checkbox"/> 4. Mesero <input type="checkbox"/> 5. Steward <input type="checkbox"/> 6. Trabajo de oficina
8	Comorbilidades <input type="checkbox"/> 1. Sobrepeso <input type="checkbox"/> 6.otros <input type="checkbox"/> 2. Obesidad <input type="checkbox"/> 3. Diabetes <input type="checkbox"/> 4. Ansiedad <input type="checkbox"/> 5. Depresión
9	Tiempo de Evolución de la Lumbalgia <input type="checkbox"/> Menos de 6 semanas <input type="checkbox"/> 6 a 12 semanas <input type="checkbox"/> Más de 12 semanas