



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA"

**RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INCAPACIDAD
FUNCIONAL POR LUMBALGIA CRÓNICA CON LOS
NIVELES DE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN LABORALES
EN PACIENTES DE LA UMF NO. 28**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

RÍOS CARRILLO YARITZI

ASESORA: DRA. MARIA DEL CARMEN ROJAS SOSA

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, AGOSTO, 2014

REGISTRO: R-2014-3701-17



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIDADES

DRA. LYDIA CRISTINA BARRIOS DOMINGUEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28

DRA. LOURDES GABRIELA NAVARRO SUSANO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28

DRA. IVONNE ANALI ROY GARCÍA
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR
LUMBALGIA CRÓNICA CON LOS NIVELES DE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN
LABORALES EN PACIENTES DE LA UMF NO. 28**

DRA. MARIA DEL CARMEN ROJAS SOSA
ASESORA DE TESIS

DRA. YARITZI RÍOS CARRILLO
TESISTA

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



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 3701
H GRAL ZONA NUM 1-A, D.F. SUR

FECHA 28/07/2014

DR. MARCO ANTONIO GARCIA CASASOLA

P R E S E N T E

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

**RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR LUMBALGIA CRÓNICA
CON LOS NIVELES DE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN LABORALES EN PACIENTES DE LA UMF
NO. 28**

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-2014-3701-17

ATENTAMENTE

DR. (A). SERGIO LOZADA ANDRADE

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3701

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Agradecimientos:

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
MARCO TEORICO	8
ANTECEDENTES	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACION	16
OBJETIVOS	17
HIPÓTESIS DE TRABAJO	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
TIPO DE ESTUDIO	19
POBLACIÓN DE ESTUDIO	20
CRITERIOS DE SELECCIÓN	21
MUESTRA	23
VARIABLES DEL ESTUDIO	25
DISEÑO ESTADÍSTICO	33
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
MÉTODO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	36
MANIOBRAS PARA CONTROLAR O EVITAR SESGOS.....	37
RECURSOS	38
ASPECTOS ÉTICOS	39
RESULTADOS	40
DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	65
REFERENCIAS	67
ANEXOS	70

RESUMEN

RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR LUMBALGIA CRÓNICA CON LOS NIVELES DE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN LABORALES EN PACIENTES DE LA UMF NO. 28

Ríos-Carrillo Y¹, Rojas-Sosa MC².

¹Residente Medicina Familiar; Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera";

²Médico especialista en Audiología y Otoneurología adscrita al servicio de Comunicación Humana; Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI. Delegación Sur, D.F., IMSS.

Introducción. La lumbalgia es la principal causa de incapacidad en muchas unidades médicas; se ha descrito que puede existir un componente emocional asociado (real o simulado) que puede provocar un incremento en el número de días prescritos y por tanto en la reincorporación laboral. Entre estos factores destacan el estrés y la insatisfacción laboral. Es importante detectar y cuantificar la existencia de esta relación, y darle un enfoque preventivo.

Objetivo general. Medir la relación entre el nivel de satisfacción y estrés laborales con el nivel de incapacidad por lumbalgia crónica en pacientes de la UMF No. 28.

Material y métodos. Diseño: transversal analítico. Lugar: Consulta de Medicina Familiar de la UMF N° 28. Sujetos: pacientes con lumbalgia crónica, entre 20 y 50 años, económicamente activos. Procedimientos: Se les aplicó la Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (ODI), el Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS y Escala de Satisfacción (Traduc. de "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall), las cuales miden el nivel de incapacidad por dolor lumbar, el nivel de estrés laboral y la satisfacción laboral, respectivamente. Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS en su versión 21 y el paquete de datos Excel en su versión 2010, se aplicó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión. Se realizó análisis bivariado para la comparación entre grupos y se aplicaron pruebas de correlación en todos los casos se decidió usar un valor de $\alpha < 0.05$.

Resultados. La satisfacción laboral general, la intrínseca y la extrínseca tuvieron una correlación negativa baja con el grado de limitación funcional por lumbalgia crónica $R=0,281$ ($p=0,034$), $R=-0,267$ ($p=0,044$) y $R=0,274$ ($p=0,039$) respectivamente. El estrés laboral no tuvo relación con el grado de limitación funcional $R=0,238$ ($p=0,075$).

Conclusiones. Valorar en forma integral a los pacientes con dolor crónico como es el caso de aquellos que padecen de lumbalgia crónica es de vital importancia ya que no solo los factores físicos pueden influir en la expresión clínica del padecimiento y en su evolución tal es el caso de la satisfacción que tiene el sujeto con el trabajo que desempeña.

Palabras clave: lumbalgia crónica, satisfacción laboral, estrés laboral.

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia se puede definir como las sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal y por arriba del límite superior de la región glútea, que pueden irradiarse hacia uno o ambos miembros pélvicos. Se habla de lumbalgia crónica cuando esta sintomatología tiene una evolución mayor de 12 semanas.

Se sabe que el dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y un cuarto de ellos tienen lumbalgia; en el caso de la lumbalgia crónica se ha encontrado una prevalencia del 15 al 36%, por lo tanto es comprensible considerar que esta afección sea considerada un problema de salud pública.

En México, más del 10% de las consultas proporcionadas en las Unidades de Medicina Familiar, corresponden a dorsopatías.

La lumbalgia crónica, impacta significativamente la salud del individuo que la padece; hablamos de enfermedad, es decir, de un estado en donde el bienestar físico, mental, y social se ha perdido; y en consecuencia, la calidad de vida disminuye considerablemente.

Los factores psicosociales y ambientales se han mostrado de capital importancia para la evolución del dolor lumbar a la cronicidad. La evidencia señala que la exposición combinada de factores físicos y psicosociales tiene efectos más graves sobre la salud que la exposición a un único factor. De igual modo, determinados factores psicosociales son de importancia fundamental en la transición del dolor agudo a crónico.

La lumbalgia crónica condiciona limitantes físicas que modifican el entorno social y afectivo del afectado, presenta costos asociados a las incapacidades laborales y a la terapéutica empleada.

Por lo anterior, es imperativo que la nación cuente con un programa nacional para la prevención y tratamiento de este padecimiento.

La magnitud del problema propone la necesidad de generar líneas de investigación que aclaren puntualmente las consecuencias de este problema de salud.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

El dolor crónico es considerado un problema de salud a nivel mundial ^(1,2) debido a que afecta a un cuarto de la población general (rango del 8 al 80%, promedio 27%) ⁽¹⁻³⁾; así, utilizando esa proporción de sujetos y considerando que México cuenta con 105 millones de habitantes, podríamos pensar que poco más de 28 millones de habitantes en nuestro país presentan este tipo de dolor. ⁽²⁾

Respecto al dolor crónico podemos señalar lo siguiente: se manifiesta en forma persistente, episódica o recurrente, su intensidad o severidad afecta la funcionalidad o las condiciones de vida del enfermo que lo padece, es atribuible a un proceso de enfermedad, ⁽⁴⁾ considera un tiempo mayor al requerido para obtener la curación, y se mantiene más allá de 3 ó 6 meses desde su inicio. ⁽⁵⁾

Dada la frecuencia de este problema de salud, es posible que sea observado en forma cotidiana por los profesionales de la salud. En México, se ha identificado que el 13% de la población (edad de 20 a 59 años) que acude a las Unidades de Medicina Familiar del IMSS manifiesta este tipo de dolor. ⁽⁶⁾

Por otro lado, en nuestro país, de acuerdo con los reportes del IMSS, las dorsopatías representaron el 12% de las consultas proporcionadas en las Unidades de Medicina Familiar durante el 2003. ⁽⁶⁾

De acuerdo a diversos estudios epidemiológicos, la lumbalgia, puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida (rango del 11 a 84%). ⁽⁷⁾

Así, es posible pensar que 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento; sin embargo, ese evento puede resolverse y no volver a presentarse. En lo que respecta al caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%(8-12). Lo anterior, sugiere que posiblemente un cuarto de los enfermos con dolor crónico presenta dolor de espalda baja. ^(13,14)

En otras palabras, si México tuviera 100 millones de habitantes, entonces 25 millones tendrían dolor crónico y en 6.25 millones estaría localizado en la espalda baja.

Se ha identificado que el dolor crónico en la espalda baja es un estado doloroso que impacta significativamente la salud del individuo que lo padece, ⁽⁷⁾ dicho de otra forma, cuando hablamos de dolor crónico en la espalda baja, hablamos de enfermedad, hablamos de un estado en donde el bienestar físico, mental, y social se ha perdido; y en consecuencia, las condiciones asociadas a la vida, la calidad de vida, disminuyen considerablemente. ⁽¹⁵⁾ Si esto lo traducimos al contexto global en donde el dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y un cuarto de ellos tienen lumbalgia, es comprensible considerar a esta afección como un problema de salud pública.

Para darnos una idea de la magnitud de este problema podríamos considerar: primero, en nuestro país el 58% de la población es económicamente activa; ⁽¹⁶⁾ segundo: el 52% de las personas atendidas en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS son económicamente activos; ⁽⁸⁾ tercero: 25% de dichos enfermos presentaron dorsalgia como diagnóstico de consulta. ⁽⁶⁾ De lo anterior, es posible considerar que la lumbalgia es un problema frecuente en la población económicamente activa.

Desde esta perspectiva surgen preguntas como: si la lumbalgia es un padecimiento frecuente del trabajador ¿Cuánto cuestan los días de incapacidad laboral a consecuencia de este problema de salud? En nuestro país el IMSS y el ISSSTE (Instituto de Seguridad Social y Salud para los Trabajadores del Estado) abarcan al 93% de la población asegurada; en conjunto, ambas instituciones proporcionaron 27.8 millones de días de incapacidad laboral en el 2007, lo que se tradujo en \$5.8 miles de millones de pesos mexicanos o MXP (en 2007, el día laboral en México correspondió a 8 horas y \$51 MXP). Si la lumbalgia es el padecimiento más frecuente del trabajador, ¿cuánto costaron las incapacidades por este padecimiento?

En un estudio realizado en 2,566 trabajadores del IMSS del norte del país, se encontró que el 42% de los trabajadores refirió haber padecido o padecer lumbalgia y de éstos, el 48% recibió atención médica en el IMSS y 31.1% ameritó incapacidad laboral por un promedio de 12.2 días en cada caso. ⁽¹⁷⁾

Otro estudio realizado en 761 trabajadores del IMSS del sur del país, identificó la presencia de dolor musculoesquelético en 25% de éstos (n = 197); de los cuales 5% presentaron lumbalgia (n = 10), y 33% auto-percibieron una incapacidad completa para trabajar a consecuencia del dolor (n = 65). ⁽¹⁸⁾

Así, podríamos pensar que si el 30% de los 6.5 millones de enfermos con lumbalgia crónica requiere incapacidad, hablaríamos de 1.9 millones de personas con incapacidad laboral y que si cada uno de ellos requiere 12 días en promedio, estaríamos hablando de 23.4 millones de días (aproximadamente el 84% del total de incapacidades IMSS-ISSSTE); es decir 1.2 miles de millones de MXP.

De esta forma, la magnitud del problema sugiere la necesidad de generar líneas de investigación que aclaren puntualmente las consecuencias de este problema de salud.

LUMBALGIA

DEFINICION

Se ha definido a la lumbalgia como «aquellas sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal (12ª costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea (unión lumbosacra), que pueden irradiarse hacia uno o ambos miembros pélvicos». ⁽⁷⁾

Se habla de lumbalgia crónica cuando esta sintomatología tiene una evolución mayor de 12 semanas.

Se identifican diversos sinónimos en la literatura revisada: lumbago, dorsalgia, síndrome doloroso lumbar, lumbociática, lumbociatalgia, dolor bajo de espalda, dolor de espalda baja y lumbalgia.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

De acuerdo con los reportes del Instituto Mexicano del Seguro Social, en México, el 12% de las consultas proporcionadas durante el 2003 en las Unidades de Medicina Familiar, correspondieron a dorsopatías ⁽⁶⁾ y fue la octava causa de consulta al médico familiar según DTIES, 2007.

De acuerdo a diversos estudios epidemiológicos, se ha identificado que la lumbalgia puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida (rango del 11 a 84%). ^(7, 19)

La lumbalgia es la causa más común de limitación en la actividad en personas menores de 45 años.

Por otro lado, la discapacidad por lumbalgia ha aumentado considerablemente en las últimas décadas. ^(20,21)

En el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%. ⁽⁸⁻¹²⁾

ETIOLOGÍA

En la mayoría de los casos, la causa de la lumbalgia es desconocida, aunque generalmente es multifactorial y la historia natural altamente variable. Los factores que contribuyen a la discapacidad por lumbalgia son bien conocidos e incluyen cuestiones físicas, legales, socioeconómicas y psicológicas. Por lo tanto, la lumbalgia no puede ser vista como sólo un trastorno médico, sino más bien como un complejo biológico-psicológico-social, en el que los aspectos psicológicos son muy importantes. ^(20,21)

Gran parte de la investigación respecto a la causa del dolor de espalda relacionado con el trabajo se ha enfocado en las condiciones físicas del trabajo. A pesar de que existe evidencia de que los movimientos de fuerza como jalar, empujar, levantar, etc., relacionados con el trabajo incrementan el riesgo de lumbalgia, ⁽²²⁾ la actividad física en el trabajo puede dar cuenta de no más del 20% de los casos de lumbalgia. ⁽²³⁾ Por lo tanto existe un interés creciente en investigar otras posibles causas de dolor de espalda, incluyendo estilo de vida y factores psicosociales relacionados con el trabajo tales como satisfacción laboral, contenido del trabajo y relaciones con los supervisores y compañeros de trabajo. Los factores psicosociales relacionados con el trabajo son de particular interés, ya que pueden ser blancos de esfuerzos para la prevención. ⁽²⁴⁾

Los factores psicosociales relacionados con el trabajo incluyen una amplia gama de estresores potenciales que pueden o no estar relacionados con la

lumbalgia. Por consiguiente, como puede esperarse, existe un alto grado de heterogeneidad entre los hallazgos realizados en esta materia. Por ejemplo, muchos estudios han encontrado una asociación positiva entre insatisfacción en el trabajo y dolor de espalda. ^(22,25-28) Sin embargo, un estudio transversal en trabajadores de una compañía de papel en Suecia, ⁽²⁹⁾ y un estudio prospectivo en trabajadores de oficina en los Países Bajos, ⁽³⁰⁾ no encontraron asociación y un estudio transversal en un estudio transversal en fundidores de aluminio en Washington encontraron una fuerte asociación inversa. ⁽³¹⁾

Por otro lado, se ha sugerido que existe una fuerte relación entre factores psicológicos y discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico; asimismo, tanto los factores psicosociales como los ambientales se han mostrado de capital importancia para la evolución del dolor lumbar a la cronicidad. ⁽³²⁾

La evidencia señala que la exposición combinada de factores físicos y psicosociales tiene efectos más graves sobre la salud que la exposición a un único factor. ⁽³²⁾

La suma de estrés físico y estrés mental en el trabajo ha mostrado ser directamente proporcional a la prevalencia de ciática y dolor de espalda. ⁽³³⁾

En un estudio transversal en 648 trabajadores de oficina en Grecia, los individuos sin satisfacción laboral presentaron un porcentaje significativamente mayor de prevalencia de lumbalgia en personas con escasa satisfacción laboral que en aquellos con un alto grado de satisfacción laboral tanto al momento del estudio (41,2% vs 33,0% respectivamente) a un año previo (46,2 vs. 41,2% respectivamente), a dos años previos (48,5 vs. 44,8%) y en cualquier momento de su vida (82,4% vs 59,4%). En ese mismo estudio Los individuos con estrés laboral frecuente durante el mes previo al momento de realizar el estudio presentaron una prevalencia mayor de lumbalgia que quienes no refirieron haber tenido estrés laboral durante el mes previo, al momento de realizar estudio (37,1% vs 34,1% respectivamente) y en cualquier momento a lo largo de su vida (72,6% vs 51,9%); pero esta relación fue inversa a un año previo (37,6 vs. 51,1% respectivamente), tanto como a dos años previos (44,5 vs. 56,8% respectivamente). ⁽³⁴⁾

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La lumbalgia se caracteriza por sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal (12ª costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea (unión lumbosacra). Esta sintomatología puede acompañarse de otros signos y síntomas dependiendo de la causa del dolor lumbar.

Entre la sintomatología acompañante puede encontrarse: irradiación hacia uno o ambos miembros pélvicos, aumento de dolor a la dorsiflexión del pie, disestesias, claudicación, disminución o pérdida del tono de los esfínteres, incontinencia urinaria o fecal, aumento del dolor a la movilización de la columna lumbar. ⁽³⁵⁾

DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico es esencial una correcta anamnesis, que incluya las características del dolor, tipo, localización, irradiación, síntomas asociados, etc.⁽³⁶⁾

Existen datos que deben tomarse como indicativos de que se requiere un estudio más profundo:

- Infección del tracto urinario
- Uso prolongado de esteroides
- Dolor *in crescendo* que no calma con reposo
- Incontinencia vesical y rectal
- Retención urinaria con incontinencia por rebosamiento
- Drogadicción endovenosa
- Inmunosupresión
- Pérdida peso
- Fiebre
- Manifestaciones articulares inflamatorias

TRATAMIENTO

En ausencia de una patología grave, el manejo debe centrarse en la educación del paciente y el control del dolor para que la rehabilitación pueda iniciarse.

La rehabilitación es a través de terapia manual y ejercicios para movilizar y fortalecer las estructuras de soporte de la columna vertebral, corrección de las irregularidades posturales y biomecánicas, y educación a los pacientes acerca de su espalda. Puede ser necesario un equipo multidisciplinario, especialmente si se cree que los problemas ergonómicos pudieran estar contribuyendo al dolor.⁽³⁵⁾

Si el diagnóstico es enfermedad musculoesquelética:

- Conversar con el paciente acerca de la historia natural de la enfermedad, informándole que el 80% de los pacientes están libres de dolor en un lapso de cuatro semanas.
- No se recomienda el reposo absoluto, salvo para la lumbociatalgia, en cuyo caso el período de reposo no debe ser mayor de 4 días.
- Los pacientes deben ser instruidos acerca de la importancia que tiene la postura.
- Realizar ejercicios de bajo impacto como caminatas, natación.
- Debe recomendarse pérdida de peso cuando el índice de masa corporal (IMC) señala sobrepeso u obesidad.

Existen tres grupos de medicamentos que pueden ser utilizados en lumbalgia:

- Analgésicos como paracetamol
- Relajantes musculares (en caso haya contractura muscular asociada).
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)

Siempre debe preferirse el uso de acetaminofén como analgésico. En ocasiones es necesario el uso de algún analgésico más potente, en cuyo caso, debe ser utilizado por ciclos cortos.

De la misma forma los AINEs deben ser utilizados por ciclos cortos y se deberá informar al paciente de los posibles efectos adversos de esta medicación. Existen diferentes familias de AINEs por lo tanto la falta de resultados con un producto no invalida a la clase completa y el médico deberá probar otra familia de AINEs con la finalidad de encontrar el efecto esperado.

Los relajantes musculares se usan por períodos cortos de tiempo y el médico deberá alertar al paciente en referencia a la somnolencia que pueden producir estos compuestos en individuos sensibles.

En pacientes que presentan crónicamente éste síntoma se deberá educarlos acerca de las condiciones que agravan dicha molestia como:

- Mantenerse en posición sentado por largos períodos
- Agacharse repetidamente
- Exposición a la vibración.

SATISFACCIÓN LABORAL

La satisfacción laboral es el grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo y se constituye en uno de los principales indicadores de calidad de vida laboral.

En el marco de la psicología, se ha concebido a la satisfacción laboral como una respuesta afectiva del trabajador hacia diferentes aspectos de su trabajo.

Una concepción más amplia establece que la satisfacción laboral es la medida en que son satisfechas determinadas necesidades del trabajador y el grado en que éste ve realizadas las diferentes aspiraciones que puede tener en su trabajo, ya sean de tipo social, personal, económico o higiénico. Pero, a este respecto, sabemos que un estado de necesidad lleva normalmente a la acción; a la búsqueda de soluciones. Esta es la ineludible conexión entre "satisfacción laboral", "motivación" y "conducta o acción".

Así, la satisfacción laboral vendrá condicionada por las circunstancias del trabajo y las características de cada persona.

No es posible describir con cierto rigor las situaciones de trabajo sin tener en cuenta lo que dice el trabajador mismo. Los índices empleados para evaluar la satisfacción laboral no suelen ser unas medidas extremadamente precisas puesto que se basan en una apreciación personal sobre ese conjunto difuso que forman determinados aspectos del trabajo, principalmente psicosociales y organizativos; la pregunta al trabajador por su satisfacción ilumina sobre los problemas que éste percibe, pero no forzosamente los que padece y de los que a veces ni es consciente por muy graves que sean. ⁽³⁷⁾

ESTRÉS LABORAL

El estrés es ocasionado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos por una persona para enfrentar dichas exigencias. El estrés relacionado con el trabajo puede definirse como la respuesta física y emocional nociva que ocurre cuando las exigencias del trabajo no corresponden a las capacidades, recursos o las necesidades del trabajador. El estrés relacionado con el trabajo puede dañar la salud e incluso causar lesiones. ⁽³⁸⁾

El estrés se ha convertido en un fenómeno reconocido socialmente y relevante a lo largo del siglo XX, siendo relacionado frecuentemente al trabajo y a la actividad laboral. De hecho, encuestas sobre condiciones de trabajo ponen de manifiesto que se trata de un fenómeno ampliamente extendido y que son múltiples las fuentes de estrés que producen esta experiencia laboral, que suele ir asociada con consecuencias negativas. ⁽³⁹⁾

“Con el término estrés relacionado con el trabajo nos referimos al proceso que surge cuando las exigencias y exigencias laborales, de distintos tipos y combinaciones, superan la capacidad de resistir de la persona. Imagínelo como un "trabajo malo". Es una causa importante de trastornos y enfermedades y se sabe que está vinculado con permisos por enfermedad frecuentes, alta rotación de los empleados y otros indicadores de bajo desempeño organizacional, incluyendo los errores humanos.” ⁽⁴⁰⁾

“El estrés se manifiesta cuando la presión percibida supera la capacidad que la persona percibe de sí misma de afrontar y superar las exigencias.” ⁽⁴¹⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se sabe que el dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y un cuarto de ellos tienen lumbalgia; en el caso de la lumbalgia crónica se ha encontrado una prevalencia del 15 al 36%, por lo tanto es comprensible considerar que esta afección sea considerada un problema de salud pública.

En México, más del 10% de las consultas proporcionadas en las Unidades de Medicina Familiar, corresponden a dorsopatías.

La lumbalgia crónica, impacta significativamente la salud del individuo que la padece; hablamos de enfermedad, es decir, de un estado en donde el bienestar físico, mental, y social se ha perdido; en consecuencia, la calidad de vida disminuye considerablemente condicionando discapacidad o limitación funcional en el individuo que la padece.

Los factores psicosociales y ambientales se han mostrado de capital importancia para la evolución del dolor lumbar a la cronicidad. La evidencia señala que la exposición combinada de factores físicos y psicosociales como lo son el estrés y satisfacción laborales, tienen efectos más graves sobre la salud que la exposición a un único factor. De igual modo, determinados factores psicosociales están relacionados y son de importancia fundamental en la transición del dolor agudo a crónico como los antes mencionados.

La lumbalgia crónica condiciona limitantes físicas que modifican el entorno social y afectivo del afectado, presenta costos asociados a las incapacidades laborales y a la terapéutica empleada.

De la información previamente mencionada surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre el nivel de discapacidad o limitación funcional por lumbalgia crónica y la satisfacción y el estrés laborales en pacientes de la UMF No. 28?

JUSTIFICACION

El dolor en sus diversas modalidades es la causa más frecuente de consulta médica; en nuestro país por su elevada frecuencia se ha considerado un problema de salud pública, su manejo inadecuado tiene severas repercusiones físicas, psicoafectivas y económicas para el paciente, su familia y los servicios públicos de salud.

El dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y cerca de un cuarto de los enfermos con dolor crónico presenta dolor lumbar. El número tan importante de personas con este problema de salud, sugiere que la nación destina importantes recursos tanto humanos como materiales a la atención en salud de los individuos afectados. Asimismo, la lumbalgia presenta costos asociados a las incapacidades laborales y a la terapéutica empleada. En este sentido, aproximadamente 30% de los portadores de lumbalgia en México requieren incapacidad; lo anterior, nos demuestra la importancia de contar con más estudios acerca de este problema.

Al ser la actividad física en el trabajo causante de no más del 20% de los casos de lumbalgia, los factores psicosociales son de especial interés en el estudio de las causas de lumbalgia.

La investigación durante la última década ha señalado que el dolor lumbar es multidimensional lo cual incluye la esfera psicosocial. La evidencia señala que los factores psicosociales son importantes predictores en la transición de un dolor lumbar agudo hacia uno persistente o crónico por lo que la investigación en este ámbito cobra una importancia particular especialmente por la posibilidad de encontrar nuevos blancos para el diseño de estrategias preventivas

En México son pocos los estudios en cuanto a los factores psicosociales relacionados con la lumbalgia por lo que es necesario aumentar y generar nuevas líneas de investigación que ayuden a tener un panorama real de esta patología en nuestro país con el fin de establecer un programa nacional que ayude a enfrentar este problema de salud pública.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Medir la relación entre el nivel de satisfacción y estrés laborales con el grado de incapacidad funcional por lumbalgia crónica en pacientes de una unidad médica del IMSS (UMF No. 28).

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Conocer el nivel de discapacidad por lumbalgia crónica medido en porcentaje y la limitación funcional en portadores del padecimiento.
2. Conocer el nivel de estrés laboral de una muestra de portadores de lumbalgia crónica y de otra de población sin el padecimiento.
3. Comparar los niveles de estrés laboral de la muestra de portadores de lumbalgia crónica con los de población sin el padecimiento.
4. Conocer los niveles de satisfacción laboral de una muestra de portadores de lumbalgia crónica y de otra de población sin el padecimiento
5. Comparar los niveles de satisfacción laboral de la muestra de portadores de lumbalgia crónica con los de población sin el padecimiento.
6. Determinar si existe correlación entre el cargo de mando, el nivel de estrés laboral y los grados de satisfacción laboral.
7. Determinar si existe correlación entre el cargo de mando y la limitación funcional portadores de lumbalgia crónica.
8. Determinar si existe correlación entre el nivel discapacidad por lumbalgia crónica y el nivel de satisfacción laboral.
9. Determinar si existe correlación entre el nivel discapacidad por lumbalgia crónica y el nivel de estrés laboral.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

HIPÓTESIS ALTERNA

La satisfacción y estrés laborales se correlacionaran negativa y positivamente, en forma respectiva, con el grado de limitación funcional por lumbalgia crónica.

HIPÓTESIS NULA

La satisfacción y estrés laborales no tendrán relación, con el grado de limitación funcional por lumbalgia crónica.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

- A) De acuerdo al control y manipulación que tiene el investigados sobre las variables a estudiar:

Observacional

- B) De acuerdo a la finalidad, alcances e intención del contraste estadístico.

Analítico

- C) De acuerdo al número de mediciones que se tiene de las variables.

Transversal

- D) Según el tipo de captura de la información ya sea elaborando datos primarios o capturando datos secundarios:

Prospectivo

POBLACIÓN DE ESTUDIO

POBLACION

Se incluyó una muestra de pacientes asegurados bajo el ramo de riesgos de trabajo de la UMF No 28 con una edad comprendida entre 20 y 50 años de edad, portadores de lumbalgia crónica, que acudieran a consulta externa de la unidad; y otro grupo de personas derechohabientes, aseguradas bajo el mismo ramo, con una edad comprendida entre los mismos rangos de edad, a los cuales se les descartó el diagnóstico de lumbalgia aguda o crónica.

LUGAR Y TIEMPO

Se realizó en la UMF No 28 “Gabriel Mancera” del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ubicada en la Avenida Gabriel Mancera No 88 Esquina con San Borja, Colonia del Valle, Código Postal 03100, Delegación Benito Juárez en México Distrito Federal en el periodo comprendido de diciembre del 2013 a junio del 2014.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para el grupo con lumbalgia crónica

- Adscritos a la UMF No 28
- Portadores de lumbalgia crónica (mayor a 12 semanas)
- Con edades entre 20 y 50 años
- Incorporados al seguro por riesgos de trabajo del IMSS
- Que acepten participar en el estudio mediante la firma de la carta de consentimiento informado

Para el grupo sin lumbalgia crónica

- Adscritos a la UMF No 28
- A los que se descarte el diagnóstico de lumbalgia aguda o crónica
- Con edades entre 20 y 50 años
- Incorporados al seguro por riesgos de trabajo del IMSS
- Que acepten participar en el estudio mediante la firma de la carta de consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Para ambos grupos

- Personas con antecedente de cirugía de columna vertebral
- Personas con padecimientos que puedan ser causantes de lumbalgia
- Personas con edades fuera del rango que va de los 20 a los 50 años
- Personas que aunque sean derechohabientes no se encuentren incorporados al seguro de riesgos de trabajo del IMSS
- Que se nieguen a participar en el estudio

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Personas que no contesten la totalidad de reactivos de los instrumentos empleados
- Personas que den respuestas múltiples o ilegibles en los reactivos de los instrumentos
- Personas que den respuestas inconsistentes de acuerdo a su grupo por ejemplo que un paciente sin lumbalgia crónica llene el instrumento para medir discapacidad funcional por lumbalgia crónica.

MUESTRA

Para el cálculo de tamaño de la muestra se consultó el listado de motivo de consulta en el periodo de febrero y marzo del 2014 en el sistema ARIMAC de prestaciones médicas. Se identificó en ese periodo de tiempo un total de 902 pacientes que fueron atendidos bajo el diagnóstico de “Lumbago no clasificado” con la clave M545 del CIE-10, de este total se seleccionaron aquellos pacientes con número de afiliación con agregado 1M y 1F, indicativo de personas aseguradas bajo el régimen de riesgos de trabajo vigentes, lo cual indica que se trata de trabajadores activos, posteriormente se seleccionaron aquellos pertenecientes al turno vespertino, por ser ese turno el único en que la médico residente podrá llevar a cabo la aplicación de los instrumentos; y de esta población se seleccionó aquellos pacientes que tuvieran al momento de la consulta una edad entre 20 y 50 años, lo cual se verificó mediante el tercer par de dígitos del número de afiliación, correspondiente al año de nacimiento de la persona. De esta forma se descartó a 850 individuos, entre beneficiarios no adscritos en el seguro de riesgos de trabajo (pensionados, estudiantes, cónyuges, ascendientes y descendientes), individuos atendidos en el turno matutino o con una edad fuera del rango de interés, encontrando una población total de 52 individuos con las características deseadas.

Para determinar el tamaño mínimo de la muestra se empleó la siguiente ecuación, la cual ofrece un nivel de confianza del 95%:

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

En donde:

n: Es el tamaño de la muestra.

N: es el tamaño de la población o universo.

Z: Es el nivel de confianza en este caso 1.96 que corresponde a un grado de confianza del 95%.

e: Es el error estadístico o precisión.

p: Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio, 50% valor más desfavorable y utilizado (el cual se aplicó para este caso en particular).

Tras aplicar la fórmula se determinó que el tamaño mínimo de la muestra para obtener la precisión deseada al estudiar el evento fue de 46, adicionalmente a esto se decidió agregar a un número similar de participantes sin dolor lumbar para realizar comparaciones entre ambos grupos.

Después de aplicar 122 baterías de instrumentos mediante muestreo por cuotas y de aplicar los criterios de eliminación descartando a 9 por inconsistencias en el llenado de las mismas, la muestra final quedó conformada por 113 individuos de los cuales, 57 fueron pacientes con el diagnóstico de lumbalgia crónica, número que es superior al tamaño mínimo calculado de pacientes con la patología. Las otras 56 personas corresponden a las que carecen del padecimiento. Todos ellos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión especificados.

VARIABLES DEL ESTUDIO

1. Variable dependiente

- Porcentaje de discapacidad / Grado de incapacidad por lumbalgia crónica

2. Variable independiente

- Puntaje / Nivel de estrés laboral
- Puntaje / Grado de satisfacción laboral

VARIABLE DEPENDIENTE

PORCENTAJE DE DISCAPACIDAD POR LUMBALGIA CRÓNICA

- Definición conceptual: Repercusión que el dolor lumbar tiene sobre las actividades de la vida diaria categorizada como porcentaje de discapacidad de acuerdo a lo establecido por la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (ODI).
- Definición operacional:
Para evaluar esta variable se usó el Cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire) o Índice de Discapacidad de Oswestry (Oswestry Disability Index – ODI). Es un cuestionario autoaplicado que consta de 10 ítems con 6 posibilidades de respuestas cada una (0–1–2–3–4–5), al terminar la prueba, se suman los puntos, se divide ese número entre 50 y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de discapacidad.
- Tipo y escala de medición: Cuantitativa, discreta.

GRADO DE INCAPACIDAD POR LUMBALGIA CRÓNICA

- Definición conceptual: Repercusión que el dolor lumbar tiene sobre las actividades de la vida diaria categorizada en grados de acuerdo al porcentaje de discapacidad.

- Definición operacional: Para el presente trabajo el diagnóstico de lumbalgia será realizado en consultorio y serán aquellos pacientes que se encuentren con ese diagnóstico por más de 12 semanas. La evaluación de la repercusión de esta enfermedad será medido con la Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (ODI), la cual mide la repercusión que el dolor lumbar tiene sobre las actividades de la vida diaria y De acuerdo a el porcentaje de discapacidad obtenido se obtienen los siguientes grados de equivalencia:
 - 1) 0-20% mínima
 - 2) 20-40% moderada
 - 3) 40-60% intensa
 - 4) 60-80% discapacidad
 - 5) >80% máxima
- Tipo y escala de medición: cualitativa, ordinal.

VARIABLES INDEPENDIENTES

PUNTAJE DE ESTRÉS LABORAL

- Definición conceptual: La reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para enfrentar la situación expresada en puntos.
- Definición operacional: reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para enfrentar la situación; expresada en puntos de acuerdo al Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS, en la cual mediante la aplicación de 25 reactivos se obtiene un puntaje el cual puede tener como valor mínimo es 25 máximo de 175.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, discreta.

NIVEL DE ESTRÉS LABORAL

- Definición conceptual: La reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para enfrentar la situación medida en niveles.
- Definición operacional: reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para enfrentar la situación; ajustada en niveles de acuerdo al puntaje obtenido tras aplicar el Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS:
 - 1) <90,2 nivel bajo
 - 2) 90,3-117,2 nivel intermedio
 - 3) 117,3-153,2 estrés evidente
 - 4) > 153,3 nivel alto.

- Tipo y escala de medición: cualitativa, ordinal

PUNTAJE DE SATISFACCIÓN LABORAL

- Definición conceptual: es el grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo expresada en puntos.
- Definición operacional: grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo que es medido mediante la Escala de Satisfacción laboral (Traduc. de "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall) que tiene reactivos específicos para distinguir entre satisfacción general, intrínseca y extrínseca y se medirán de acuerdo a los rangos de puntaje mínimo-máximo de cada tipo de satisfacción 15-105, 7-49 y 8-56 respectivamente.
- Tipo y escala de medición: Cuantitativa, discreta.

GRADO DE SATISFACCIÓN LABORAL

- Definición conceptual: es el grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo.
- Definición operacional: grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo que es medido mediante la Escala de Satisfacción laboral (Traduc. de "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall) que tiene reactivos específicos para distinguir entre satisfacción general, intrínseca y extrínseca. Para propósitos del presente estudio cada una se clasificara de acuerdo a la escala que se usa para responder cada reactivo y de acuerdo a el puntaje obtenido en cada tipo de satisfacción:

INDICADOR	Puntaje		
	Satisfacción General	Satisfacción Intrínseca	Satisfacción Extrínseca
1) Muy insatisfecho	15-27	7-12.14	8-14
2) Insatisfecho	28-40	12.15-18.28	15-21
3) Moderadamente insatisfecho	41-53	18.29- 24.42	22-28
4) Indiferente	54-66	24.43-30.56	29-35
5) Moderadamente satisfecho	67-79	30.57-36.71	36-42
6) Satisfecho	80-92	36.72-42.85	43-49
7) Muy satisfecho	93-105	42.86-49	50-56

- Tipo y escala de medición: cualitativa, ordinal.

COVARIABLES

EDAD

- Definición conceptual: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta el momento del estudio. Tiempo que ha vivido una persona.
- Definición operacional: años cumplidos referidos por el paciente al momento del estudio. Se expresara en número de años de vida referidos por el paciente en años en el momento del estudio.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, de razón.

SEXO

- Definición conceptual: Condición orgánica, masculina o femenina.
 - Definición operacional: Condición orgánica, masculina o femenina referida por el paciente al momento del estudio.
- 1) Masculino
 - 2) Femenino
- Tipo y escala de medición: cualitativa, nominal, dicotómica.

TALLA

- Definición conceptual: metros medidos de una persona desde los pies a la cabeza, altura de una persona desde los pies a la cabeza.
- Definición operacional: para este trabajo se considerará la medición obtenida de la somatometría inmediata previa a la realización de las encuestas. Se expresara en altura en metros referida por el paciente o en el expediente clínico al momento del estudio.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, discreta.

PESO

- Definición conceptual: El peso corporal es la suma de todos los componentes del organismo y representa la masa corporal total.
- Definición operacional: para este trabajo se considerará la medición obtenida de la somatometría inmediata previa a la realización de las encuestas. Se expresara en peso en kilogramos, referido por el paciente o en el expediente clínico al momento del estudio.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, discreta.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

- Definición conceptual: indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.
- Definición operacional: Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Se expresara en la cifra obtenida dividiendo el peso y el cuadrado de la talla del paciente (kg/m^2).

- Tipo y escala de medición: cuantitativa, discreta.

ESTADO CIVIL

- Definición conceptual: condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.
- Definición operacional: estado civil señalado por el paciente en el momento del estudio.
 - 1) Soltero
 - 2) Casado
 - 3) Divorciado o separado
 - 4) Viudo
 - 5) Unión libre
- Tipo y escala de medición: cualitativa, nominal, politómica.

ESCOLARIDAD

- Definición conceptual: Distinción dada por alguna institución educativa después de terminar algún programa de estudios.
- Definición operacional: Nivel de educación escolar alcanzado y referido por el paciente en el momento del estudio:
 - 1) Analfabeta
 - 2) Primaria
 - 3) Secundaria
 - 4) Bachillerato
 - 5) Licenciatura o carrera técnica
- Tipo y escala de medición: Cualitativa, ordinal.

PUESTO DE TRABAJO

- Definición conceptual: conjunto de tareas que en determinadas condiciones de trabajo, definidas generalmente por un establecimiento o empresa, constituyen la labor regular de una persona y por tanto las responsabilidades asignadas a un trabajador, también denominado empleo o cargo.
- Definición operacional: grupo dentro del que se encuentra el puesto de trabajo referido por el paciente en el momento del estudio de acuerdo a los Grandes Grupos de la Estructura de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, 2008 (CIUO-08) de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT):
 - 1) Directores y gerentes
 - 2) Profesionales científicos e intelectuales
 - 3) Técnicos y profesionales de nivel medio
 - 4) Personal de apoyo administrativo
 - 5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
 - 6) Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros
 - 7) Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
 - 8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores
 - 9) Ocupaciones elementales
 - 10) Ocupaciones militares

- Tipo y escala de medición: cualitativa, nominal, politómica.

CARGO DE MANDO

- Definición conceptual: Grupo en el que se ubica al conjunto de tareas que en determinadas condiciones de trabajo, definidas generalmente por un establecimiento o empresa, constituyen la labor regular de una persona y por tanto las responsabilidades asignadas a un trabajador.
- Definición operacional: tipo de puesto de trabajo referido por el paciente en el momento del estudio:
 - 1) Empleado sin cargo de mando
 - 2) Empleado de bajo mando
 - 3) Empleado de alto mando
- Tipo y escala de medición: cualitativa, nominal, politómica.

REGIMEN DE TRABAJO SEGÚN LA ACTIVIDAD

- Definición conceptual: tipo de trabajo según el grado de actividad física dependiendo del gasto metabólico aproximado en Kcal/hr que se realiza durante el desempeño del mismo.
- Definición operacional: tipo de trabajo según el grado de actividad física, determinado en base al puesto de trabajo referido por el paciente, que se realiza durante el desempeño del mismo de acuerdo a lo establecido en la tabla A1 del apéndice A dentro de la NOM-015-STPS-2001, Condiciones térmicas elevadas o abatidas-Condiciones de seguridad e higiene:
 - 1) Ligero
 - 2) Moderado
 - 3) Pesado
- Escala de medición: cualitativa, ordinal.

TIEMPO TRABAJADO POR SEMANA

- Definición conceptual: tiempo promedio que el paciente se encuentra laborando por semana.
- Definición operacional: tiempo en horas que el paciente se encuentra laborando por semana referido por el paciente en el momento del estudio en intervalos de tiempo.
 - 1) 30 horas a la semana
 - 2) 31-48 horas a la semana
 - 3) 49-67 horas a la semana
 - 4) 68-83 horas a la semana
 - 5) 84 o más horas a la semana
- Tipo y escala de medición: cualitativa, ordinal.

NÚMERO DE CONSULTAS POR EL PADECIMIENTO

- Definición conceptual: número de consultas que ha tenido el paciente con motivo de la lumbalgia.
- Definición operacional: para este trabajo se considerará el número de consultas por lumbalgia que el paciente refiera ha tenido hasta el momento del estudio se expresará en número de consultas por lumbalgia que refiera el paciente al momento del estudio.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, de razón, continua.

NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD POR EL PADECIMIENTO

- Definición conceptual: número de días avalados por certificado de incapacidad que el paciente ha sido retirado de sus actividades laborales con motivo de la lumbalgia.
- Definición operacional: para este trabajo se considerará el número de días de incapacidad por lumbalgia que el paciente refiera ha tenido hasta el momento del estudio expresado como total días totales de incapacidad por lumbalgia que refirió el paciente hasta el momento del estudio
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, razón, continua.

MECANISMO DE INICIO DEL EVENTO

- Definición conceptual: Forma como se inició el evento de dolor en la espalda baja.
- Definición operacional: Forma como el paciente refiere que se inició el evento de dolor en la espalda baja:
 1. Caída
 2. Golpe
 3. Esfuerzo
 4. Sin causa aparente
- Escala de medición: Cualitativa, nominal, politómica.

LUGAR DONDE SE INICIA EL EVENTO

- Definición conceptual: Lugar donde se encontraba el individuo cuando inició el dolor en la espalda baja.
- Definición operacional: Lugar donde el paciente refiere que se encontraba e cuando inició el dolor en la espalda baja:
 1. Trabajo
 2. Hogar
 3. Vía pública
 4. Lugar de recreación
- Escala de medición: Cualitativa, nominal, politómica.

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DEL DOLOR LUMBAR EN SEMANAS

- Definición conceptual: tiempo en semanas que ha transcurrido desde el inicio del dolor lumbar hasta un momento determinado.
- Definición operacional: tiempo en semanas que el paciente refirió que habían transcurrido desde el inicio del dolor lumbar hasta el momento del estudio.
- Tipo y escala de medición: cuantitativa, razón, discreta.

DISEÑO ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS en su versión 21 y el paquete de datos Excel en su versión 2010, se aplicó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión. En el análisis bivariado para la comparación entre grupos se aplicaron las pruebas T de Student o U-Mann Whitney dependiendo de la distribución de las variables para lo cual previamente se realizaron pruebas de normalidad. En el análisis correlacional se aplicaron las pruebas de correlación de Pearson o de Spearman dependiendo de la distribución de las variables para cual también se aplicaron previamente pruebas de normalidad. Para todas las pruebas se decidió usar un valor de $\alpha < 0.05$.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. **Historia clínica y datos de lumbalgia** (Anexo I. Hoja de recolección de datos)
En esta se recopilan los datos sociodemográficos y características clínicas de interés para el presente estudio.
2. **Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (ODI)** (Anexo II)

El Cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire) o Índice de Discapacidad de Oswestry (Oswestry Disability Index – ODI) es, junto con la escala de Roland-Morris, la más utilizada y recomendada a nivel mundial. Tiene valor predictivo de cronificación del dolor, duración de la baja laboral y de resultado de tratamiento, conservador y quirúrgico. Es el *gold standard* de las escalas de dolor lumbar.

La ODI versión 2.0 es la más recomendada y se refiere a la respuesta que mejor describa el problema “ahora”, en el momento de rellenar el formulario, mientras que la versión 1.0 no precisa “cuando” siente el dolor.

Es un cuestionario autoaplicado, con una duración de 5 minutos y el tiempo de corrección, por personal entrenado, no requiere más de 1 minuto.

Consta de 10 ítems con 6 posibilidades de respuestas cada una, de menor a mayor limitación. La primera opción vale 0 puntos y la última opción 5 puntos, pero las opciones de respuesta no están numeradas. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. Al terminar la prueba, se suman los puntos, se divide ese número entre 50 y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de discapacidad. Un porcentaje de 0-20% indica limitación funcional mínima que implica que el paciente no precisa tratamiento salvo consejos posturales y ejercicio, 20-40% indica limitación funcional moderada que implica tratamiento conservador, 40-60% limitación funcional intensa que implica que se requiere estudio en profundidad, 60-80% indica discapacidad que implica que se requiere intervención positiva, y >80% indica limitación funcional máxima que implica un paciente postrado en cama o que exagera sus síntomas (Anexo II).

$$\text{Puntuación Total} = \frac{50 - (5 \times \text{n}^\circ \text{ ítems no contestado})}{\text{suma puntuación ítems contestados} \times 100}$$

Porcentaje	Limitación funcional	Implicaciones
0 - 20 %	Mínima	No precisa tratamiento salvo consejos posturales y ejercicio
20 - 40 %	Moderada	Tratamiento conservador
40 - 60 %	Intensa	Requiere estudio en profundidad
60 - 80 %	Discapacidad	Requiere intervención positiva
+80%	Máxima	Postrado en la cama o exagera sus síntomas

3. **Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS** (Anexo III)

Consta de veinticinco ítems relacionados con los estresores laborales, agrupados en las siguientes áreas:

- 1) Mejora de las condiciones ambientales de trabajo
- 2) Factores intrínsecos del puesto y temporales del mismo
- 3) Estilos de dirección y liderazgo
- 4) Gestión de recursos humanos
- 5) Nuevas tecnologías
- 6) Estructura organizacional
- 7) Clima organizacional

Una puntuación <90,2 indica nivel bajo de estrés laboral, de 90,3 a 117,2 nivel intermedio, de 117,3 a 153,2 estrés, y > 153,3 indica nivel alto de estrés laboral.

4. **Escala de Satisfacción (Traduc. de "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall)** (Anexo IV)

Es una escala que operacionaliza el constructo de satisfacción laboral, reflejando la experiencia de los trabajadores de un empleo remunerado. Recoge la respuesta afectiva al contenido del propio trabajo.

Está formada por dos subescalas:

- Subescala de factores intrínsecos: aborda aspectos como el reconocimiento obtenido por el trabajo, responsabilidad, promoción, aspectos relativos al contenido de la tarea, etc. Esta escala está formada por siete ítems (números 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14).
- Subescala de factores extrínsecos: indaga sobre la satisfacción del trabajador con aspectos relativos a la organización del trabajo como el horario, la remuneración, las condiciones físicas del trabajo, etc. Esta escala la constituyen ocho ítems (números 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 y 15).

Corrección

Esta escala permite la obtención de tres puntuaciones, correspondientes a:

- Satisfacción general.
- Satisfacción extrínseca.
- Satisfacción intrínseca.

Es esta una escala aditiva, en la cual la puntuación total se obtiene de la suma de los posicionamientos de encuestado en cada uno de los quince ítems, asignando un valor de 1 a Muy insatisfecho y correlativamente hasta asignar un valor de 7 a Muy Satisfecho. La puntuación total de la escala oscila entre 15 y 105, de manera que una mayor puntuación refleja una mayor satisfacción general.

Siempre que sea posible es recomendable el uso separado de las subescalas de satisfacción intrínseca y extrínseca. Su corrección es idéntica a la de la

escala general si bien, debido a su menor longitud, sus valores oscilan entre 7 y 49 (satisfacción intrínseca) y 8 y 56 (satisfacción extrínseca).

MÉTODO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Se recurrió al censo de ARIMAC para determinar la población con lumbalgia crónica en la unidad de Medicina Familiar Núm. 28, y así calcular el tamaño de una muestra significativa.
2. Se invitó a participar en el estudio a los pacientes trabajadores entre 20 y 50 años de edad, portadores de lumbalgia crónica que acudan a atención a la consulta externa de la UMF 28 en el periodo comprendido de diciembre del 2013 a junio del 2014. Personas de características similares pero sin la patología.
3. Se les explicó el objetivo y forma de realización del estudio a cada participante.
4. Se les proporcionó la carta de consentimiento informado si aceptan participar en el estudio para su firma (Anexo V).
5. Se les aplicó los diferentes instrumentos de recolección de datos (Anexos I a IV).
6. Se calcularon los puntajes totales para cada instrumento, se interpretaron y se codificaron de acuerdo a lo estipulado en los mismos.
7. La información del cuestionario se almacenó en una hoja de datos de Excel y posteriormente en el programa estadístico SPSS V. 20 para el análisis de los mismos.

MANIOBRAS PARA CONTROLAR O EVITAR SESGOS

- El anonimato de los pacientes será conservado en todo momento.
- Durante la aplicación de cada uno de los instrumentos el investigador evitará inducir respuestas al ser los instrumentos autoaplicados.
- Al finalizar el investigador corroborará el requisitado completo y correcto de cada uno de los instrumentos.
- Los cuestionarios que sean llenados de forma incompleta o sean ilegibles quedaran eliminados de este estudio.

Se reconoce que existen sesgos de información, debido a que no es posible confirmar la veracidad de los datos proporcionados por los pacientes.

RECURSOS

Recursos humanos:

1. Médico residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social sede UMF No. 28 "Gabriel Mancera".
2. Médico especialista en Audiología y Otoneurología. Adscrita al servicio de Comunicación Humana Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI.

Recursos materiales:

1. Formatos de Instrumentos de recolección de datos
2. Hoja de cálculo y base de datos en Excel.
3. Paquete estadístico SPSS

Recursos económicos:

1. El material para la elaboración y aplicación de los formatos de los diferentes instrumentos de medición serán proporcionados por el médico residente.

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo al título segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud y según la declaración de Helsinki de 1975, este proyecto se clasifica como investigación sin riesgo, ya que se trata de un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental y en el que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos; por otro lado no se tratan aspectos sensitivos de su conducta.⁽⁴²⁾ Se pedirá autorización en forma personal a los participantes para incluirlos dentro del estudio garantizando el buen uso y confidencialidad del material recolectado e informando sobre los objetivos y propósitos del estudio.

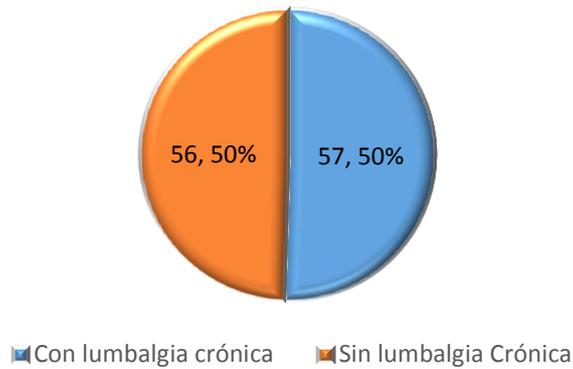
RESULTADOS

A) ANALISIS DESCRIPTIVO

1. Distribución de los grupos de estudio.

La distribución de los participantes con y sin lumbalgia crónica fue prácticamente igual con un 50% para cada grupo (Grafico 1).

Gráfico No. 1
Distribución de los participantes segun con y sin
lumbalgia crónica N=113
Fuente: Baterías de instrumentos



2. Sexo.

En cuanto al sexo se nota un predominio del género femenino con un 65,5% para el total de la población estudiada, con una distribución similar dentro de cada grupo con un 66,7% para el grupo con lumbalgia crónica y 64,4% para el grupo sin lumbalgia (Gráfico No 2).



3. Edad.

Para la edad se encontró que la edad de los participantes con lumbalgia crónica era ligeramente superior a la del grupo sin el padecimiento (Tabla 1).

Tabla 1 Edad en años de los participantes. Fuente: baterías de instrumentos

Lumbalgia crónica	N	Mínimo	Máximo	Media	DE.
Sí	57	20	50	36,46	8,791
No	56	21	48	34,13	8,38

Fuente: Baterías de instrumentos

4. Índice de Masa Corporal.

Referente al Índice de Masa Corporal (IMC) se encontró que el grupo que no padece lumbalgia crónica presentó un IMC superior con respecto al que si tiene el padecimiento (Tabla 2).

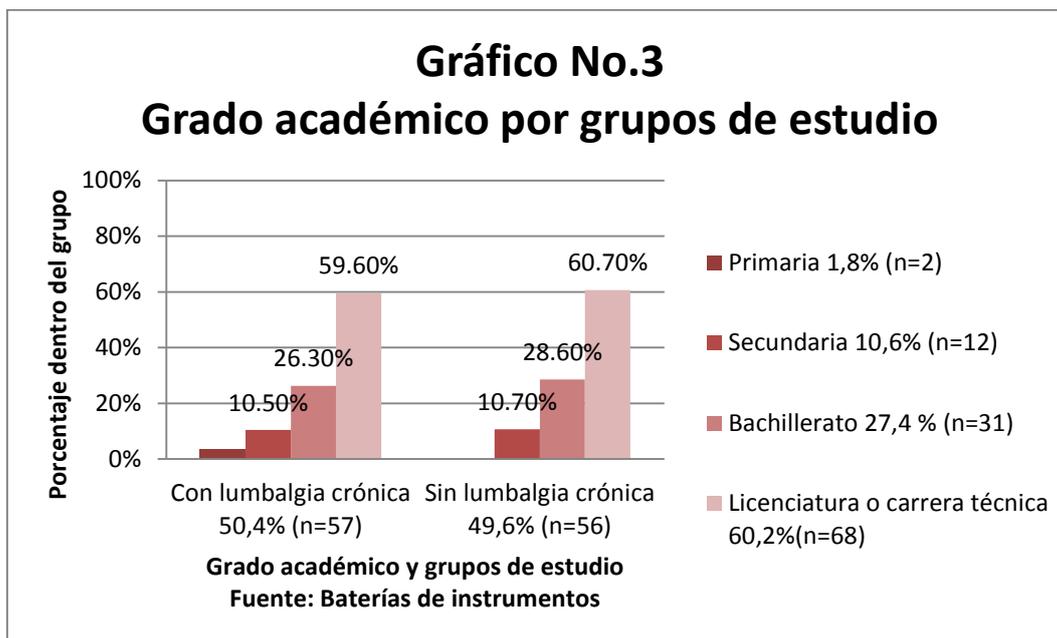
Tabla 2: Índice de Masa corporal (IMC) de los participantes por grupo de estudio

Lumbalgia crónica	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Sí	57	18,4	36,3	25,239	4,2465
No	56	20,1	41,8	26,728	4,9336

Fuente: Baterías de instrumentos

5. Grado académico.

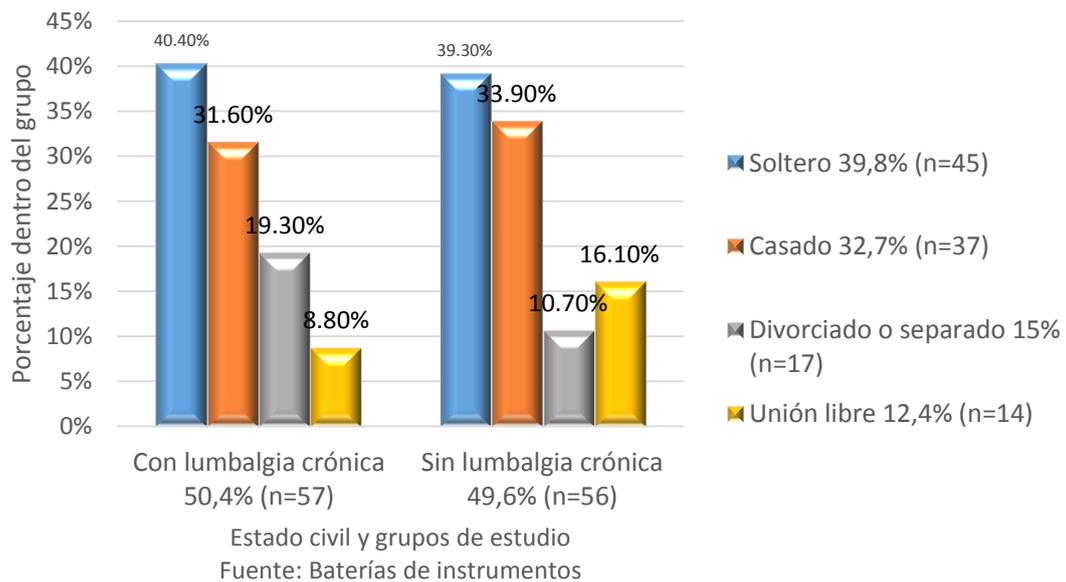
Referente al grado académico, aquellos que cuentan con licenciatura o carrera técnica fueron los predominantes con un 60,2% para el total de la población, un 59,6% del total de participantes con lumbalgia y 60,7% del total de los participantes sin el padecimiento (Gráfico No 3).



6. Estado civil.

En cuanto al estado civil se encontró que predominaron los individuos solteros con un 39,8% del total de la población, lo mismo ocurre dentro de cada grupo, en el grupo con lumbalgia crónica con 40,4% y en el grupo sin ella con un 39,3%. La proporción de personas en unión libre fue superior a la de divorciados y separados dentro del grupo sin lumbalgia crónica ocurriendo una relación inversa en el grupo contrario (Gráfico No. 4).

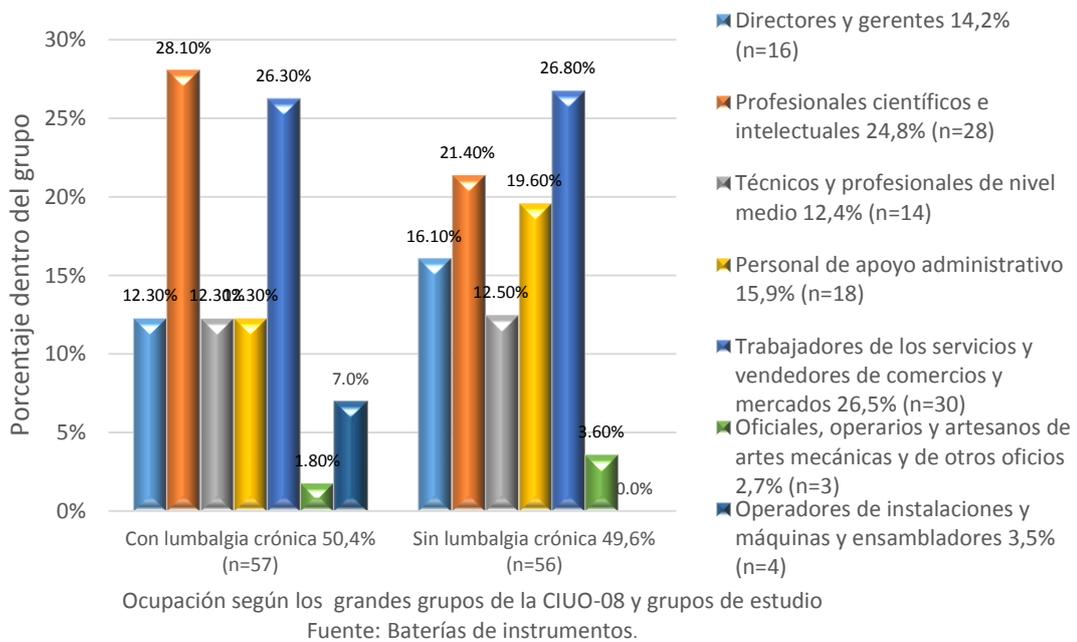
Gráfico No. 4
Estado civil por grupo de estudio



7. Tipo de ocupación.

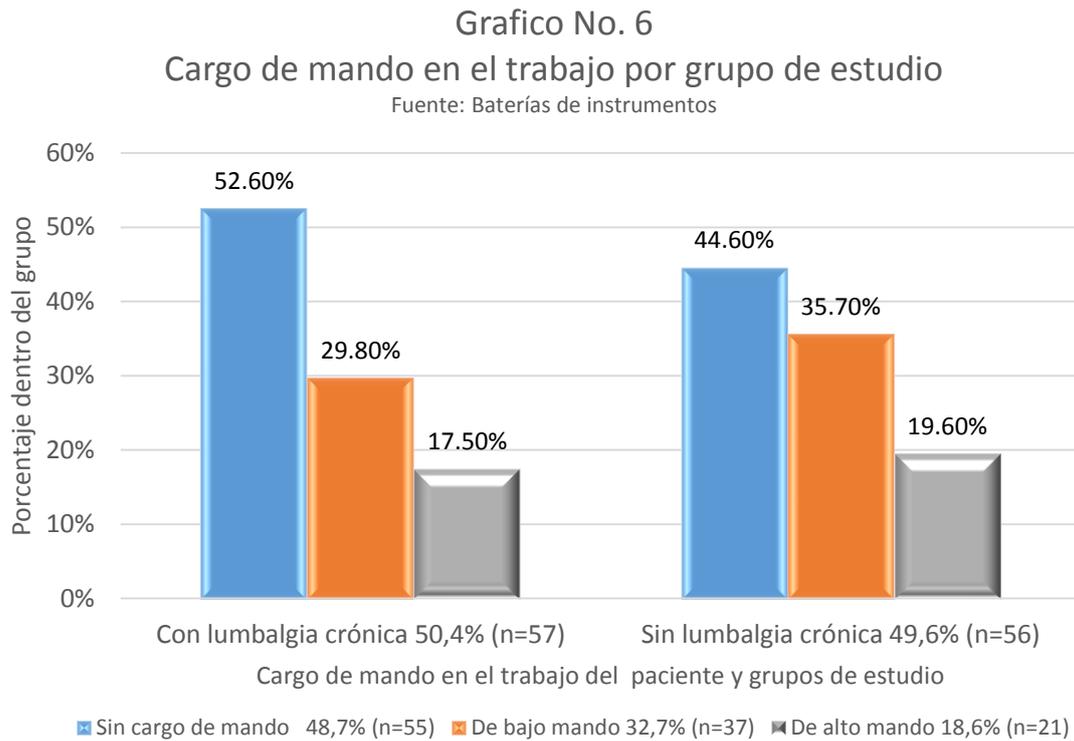
Referente a la ocupación, de acuerdo a los grandes grupos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones en su versión 2008 de la OIT, se encontró que predominaron aquellos clasificados como “trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados” con un 26,5% seguido de los “profesionales, científicos e intelectuales” que representaron el 24,8%. Dentro del grupo con lumbalgia crónica se invirtió este orden predominando los “profesionales, científicos e intelectuales” con el 28,2% de los individuos de ese grupo mientras que en el grupo sin lumbalgia predominaron los “trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados” con un 26,8% del total de ellos (Gráfico No 5).

Gráfico No. 5
Ocupación por grupo de estudio



8. Cargo de mando.

El 48.7% del total los participantes no tuvo cargo de mando en su trabajo; el comportamiento fue similar en ambos grupos prevaleciendo los trabajadores sin cargo de mando con 52,6% en el grupo de individuos con lumbalgia crónica y 44,6% en el grupo sin la afección (Gráfico No. 6).

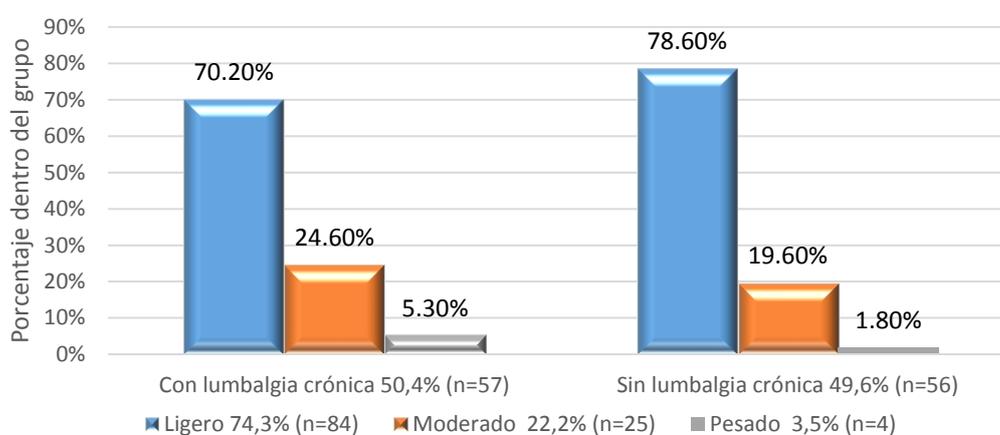


9. Régimen de trabajo

Al extrapolar las actividades de los participantes con lo enunciado en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, referente a las Condiciones térmicas elevadas o abatidas. Que contiene los regímenes de trabajo, se encontró que la mayor parte de los pacientes tuvieron un régimen de trabajo ligero con un 74,3% del total de la población estudiada. Lo mismo ocurre al analizar cada grupo individualmente donde prevalece el mismo con un 70,2% dentro del grupo que padece lumbalgia crónica y 78,6% para el contrario (Gráfico No. 7).

Gráfico No. 7

Régimen de trabajo de los pacientes por grupo de estudio



Régimen de trabajo con base a la actividad física (NOM-015-STPS-2001) y grupos de estudio

Fuente: Baterías de instrumentos

10. Horas efectivas de trabajo

En cuanto a las horas efectivas de trabajo que desempeñaban los participantes al momento del estudio se encontró que aquellos con lumbalgia crónica trabajaban en promedio 3,09 horas menos que quienes no tuvieron el padecimiento (Tabla 3).

Tabla 3: Horas efectivas de trabajo por grupo

Lumbalgia crónica	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Sí	57	10	95	47,11	14,091
No	56	24	96	44,02	10,411

Fuente: Baterías de instrumentos

11. Consultas e incapacidades temporales.

Dado que el evento a estudiar solo estaba en un grupo, el número de consultas específicamente para ese padecimiento y el número de días de incapacidad no se pueden comparar, los datos que refirieron los participantes con lumbalgia crónica se encuentran resumidos en la Tabla 4.

Tabla 4: Número de consultas y días de incapacidad en los pacientes con lumbalgia crónica

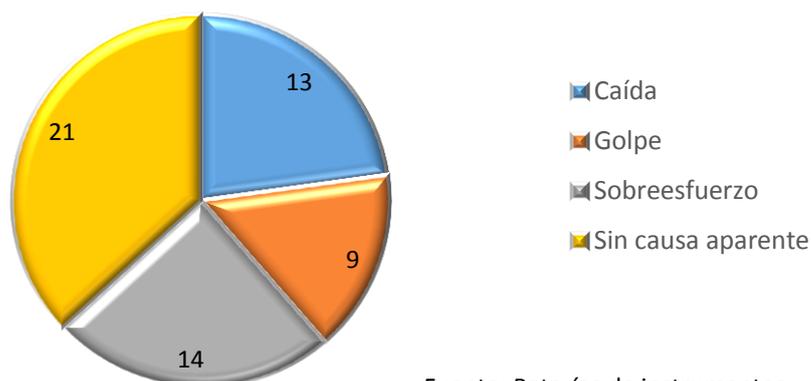
	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Número de consultas	57	0	26	4,11	5,951
Número de días de incapacidad	57	0	84	8,72	18,59

Fuente: Baterías de instrumentos

12. Mecanismo de inicio de la lumbalgia.

No hubo una causa aparente como mecanismo de lesión en la mayoría de los participantes (37%), le siguió el sobreesfuerzo con 24%, caída con 23% y golpe con 16% (Gráfico No 8).

Gráfico No. 8
Mecanismo del inicio de la lumbalgia crónica en pacientes con ella n=57

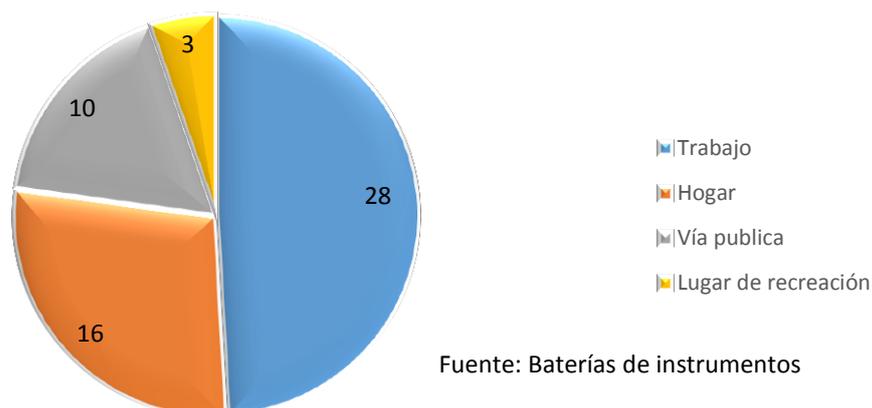


Fuente: Baterías de instrumentos

13. Lugar donde se inició de la lumbalgia.

Respecto al lugar donde los participantes con lumbalgia crónica refirieron haber iniciado con su cuadro clínico predominó el trabajo con 49%, seguido de en el hogar, la vía pública y finalmente lugares de recreación (Gráfico No. 9).

Gráfico No. 9
Lugar donde se inició la lumbalgia crónica en pacientes con ella



Fuente: Baterías de instrumentos

14. Tiempo de evolución y porcentaje de discapacidad.

De igual forma el tiempo de evolución solo puede describirse en el grupo de pacientes con lumbalgia crónica que fue de 121 semanas; y el porcentaje medio de discapacidad luego de emplear el cuestionario de autoevaluación de Oswestry fue de 21% que corresponde a discapacidad moderada (Tabla 5).

Tabla 5: tiempo de evolución y porcentaje de discapacidad en participantes del grupo con lumbalgia crónica

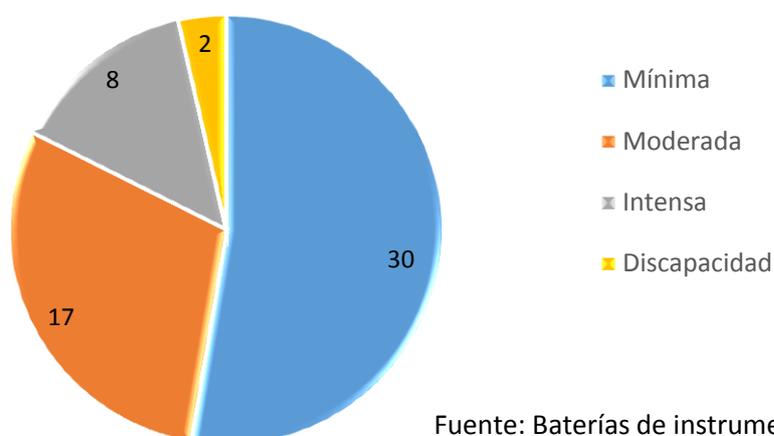
	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Tiempo de evolución en semanas	57	12	936	121,37	203,334
Porcentaje de discapacidad	57	0	64	21,23	16,435

Fuente: Baterías de instrumentos

15. Limitación funcional.

Una vez que se agruparon los resultados individuales del cuestionario de autoevaluación de Oswestry en el grupo de individuos con lumbalgia crónica en sus diferentes grupos de equivalencia de limitación funcional se encontró que la prevalencia de individuos con limitación funcional mínima fue del 53% y de aquellos con discapacidad el 3 (Gráfico No 10).

Gráfico No. 10
Limitación funcional de los pacientes con lumbalgía crónica



Fuente: Baterías de instrumentos

16. Puntaje de estrés laboral

Referente a las puntuaciones totales del cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS se encontró que el nivel medio fue 15,12 puntos más alto en el grupo con lumbalgia crónica que en el grupo sin el padecimiento (Tabla 6).

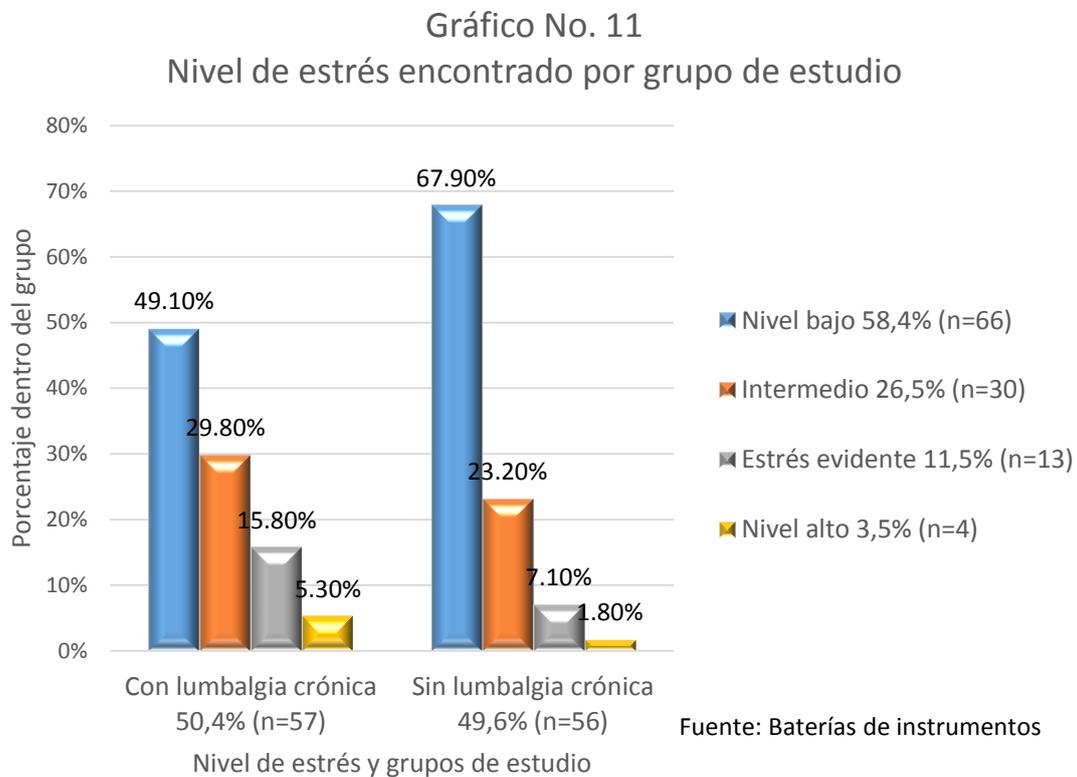
Tabla 6: Puntajes de la prueba de estrés laboral por grupos de estudio

Lumbalgia crónica	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Sí	57	28	175	88,35	34,247
No	56	25	155	73,23	32,736

Fuente: Baterías de instrumentos

17. Nivel de estrés laboral.

Una vez interpretados los cuestionarios se encontró que el nivel bajo fue el más frecuente para la población total estudiada con una prevalencia del 58,4%; para el grupo con lumbalgia crónica también lo fue con un 49,1% mientras que en el grupo sin lumbalgia fue de 67,9%; en conjunto los niveles bajo e intermedio para el grupo con el padecimiento fue de 78,9% para el grupo sin lumbalgia y 91,2 para el grupo sin ella; por otro lado la prevalencia de individuos con estrés alto en los grupos con y sin lumbalgia crónica fueron de 5,30% y 1,80% respectivamente (Gráfico No. 11).



18. Puntajes de satisfacción laboral.

Tras aplicar la Escala de Satisfacción laboral, los resultados de satisfacción general muestran una media de 68,35 en el grupo con lumbalgia crónica y 75,66 en el grupo sin ella; para la satisfacción intrínseca de 31,82 y 35,84 respectivamente; finalmente en la satisfacción extrínseca de 36,53 y 39,82 respectivamente (Tabla 7).

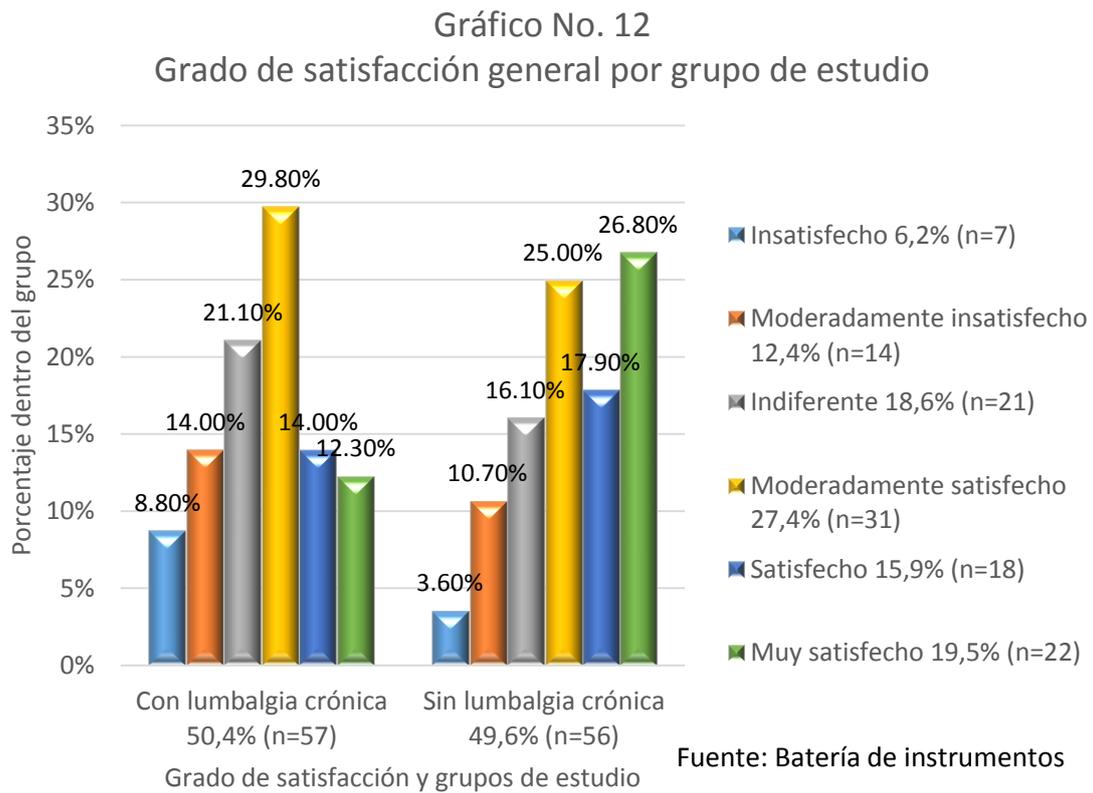
Tabla 7: Puntaje total de la escala de satisfacción laboral

Lumbalgia crónica / puntaje de la escala		N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Sí	Puntaje de satisfacción general	57	33	103	68,35	18,099
	Puntaje de satisfacción factores intrínsecos	57	14	48	31,82	9,136
	Puntaje de satisfacción factores extrínsecos	57	18	55	36,53	9,612
No	Puntaje de satisfacción general	56	33	105	75,66	19,383
	Puntaje de satisfacción factores intrínsecos	56	17	49	35,84	9,208
	Puntaje de satisfacción factores extrínsecos	56	11	56	39,82	10,682

Fuente: Baterías de instrumentos

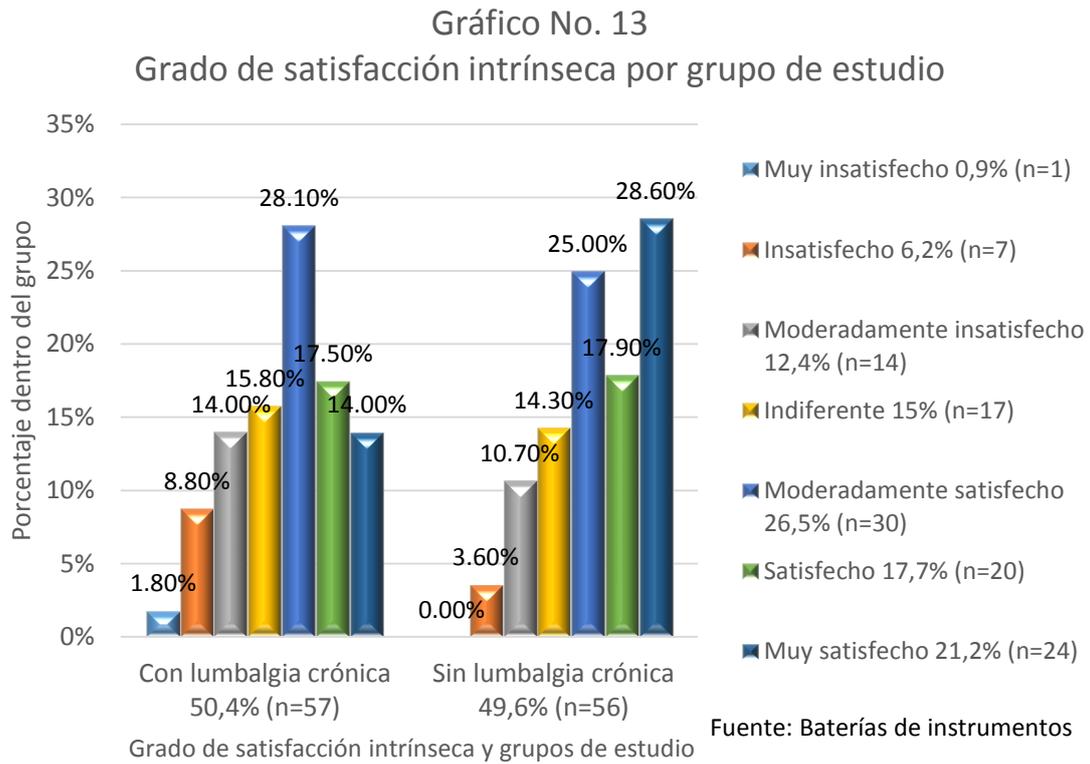
19. Grado de satisfacción general.

Ya interpretados los resultados de la escala de satisfacción laboral y categorizada por grados, prevaleció el de moderadamente satisfecho con un 27,4% en la población total estudiada, la mayor proporción en el grupo de personas con lumbalgia se encontró en aquellas personas moderadamente (29,8%) y la mayor para el grupo sin lumbalgia fue para las muy satisfechas (26,8%).



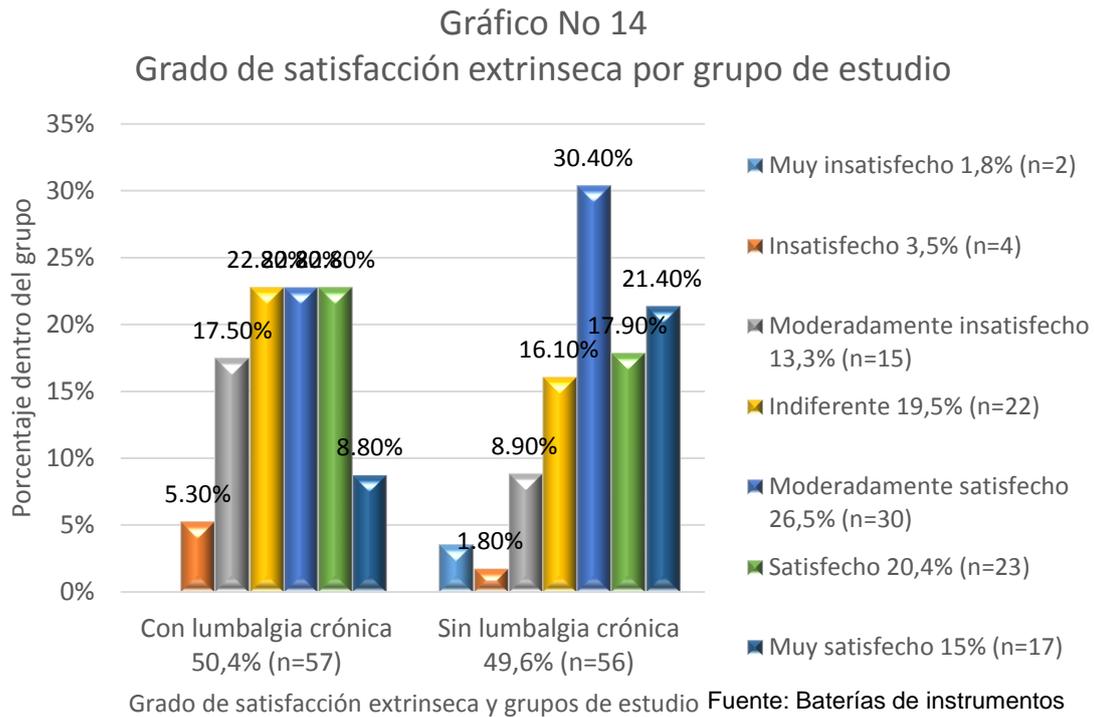
20. Grado de satisfacción intrínseca.

En cuanto al grado de satisfacción intrínseca, la mayor parte del total de la población estudiada resultó estar moderadamente satisfecho (26,5%), ocurrió lo mismo para el grupo con lumbalgia crónica con un porcentaje del 28,10%, por otro lado para el grupo sin el padecimiento la mayor parte resulto estar muy satisfecho con un 28,6%. (Gráfico No 13).



21. Grado de satisfacción extrínseca.

En satisfacción extrínseca la mayor parte del total de la población estudiada resulto estar clasificada como moderadamente satisfecha con el 26,5%; ocurre lo mismo en el grupo que no tiene la patología con un 30,4%, pero en el grupo son el padecimiento existe igual proporción de personas indiferentes, moderadamente satisfechas y satisfechas cada una con un 22,8% cada una (Gráfico No. 14).



B) Análisis bivariado comparativo.

1. Estrés.

Previo a la comparación de medias de los puntajes totales de estrés de ambos grupos se encontró que solo el grupo con lumbalgia crónica tuvo una distribución normal (Tabla 8). Derivado de lo anterior se obtuvo un rango promedio de 63,92 para el grupo con lumbalgia crónica, de 49,94 para el grupo sin la patología, y un valor en la prueba U de Mann-Whitney de 1201,5 ($p=0,023$).

Tabla 8: Pruebas de normalidad en ambos grupos para el puntaje total de estrés.

Lumbalgia crónica	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sí	0,103	57	0,200*
No	0,159	56	0,001

Fuente: resultados de análisis con SPSS.

En el mismo orden de ideas al clasificar a los participantes en sus distintos niveles de estrés como se indica en el cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS se encontró ningún grupo tenía distribución normal (Tabla 9). Se obtuvo un rango promedio de 62,89 en el grupo con lumbalgia crónica y de 51 para el grupo sin lumbalgia, y un valor en la prueba U de Mann-Whitney de 1260 ($p=0,029$).

Tabla 9: Pruebas de normalidad en ambos grupos para el nivel de estrés.

Lumbalgia crónica	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sí	0,294	57	0,000
No	0,406	56	0,000

Fuente: resultados de análisis con SPSS.

2. Puntajes totales de la escala de satisfacción laboral.

Al analizar los puntajes totales de la escala de satisfacción general se encontró que en todos los casos existía una distribución normal (Tabla 10).

Tabla 10: Pruebas de normalidad para las puntuaciones totales de los instrumentos usados.

	Lumbalgia crónica	Kolmogorov-Smirnov		
		Estadístico	gl	Sig.
Puntaje total de satisfacción general	Sí	0,091	57	0,200*
	No	0,082	56	0,200*
Puntaje total de satisfacción Intrínseca	Sí	0,069	57	0,200*
	No	0,105	56	0,187*
Puntaje total de satisfacción extrínseca	Sí	0,078	57	0,200*
	No	0,082	56	0,200*

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Fuente: SPSS.

Los resultados de la prueba T para muestras independientes muestran diferencias estadísticamente significativas para la satisfacción general e intrínseca, mas no para la extrínseca (Tabla 11).

Tabla 11: resultados de prueba de igualdad de medias para el puntaje total de la escala de satisfacción laboral.

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Puntaje de satisfacción general	0,635	0,427	-2,072	111	0,041	-7,31	3,527	-14,299	-0,32
Puntaje de satisfacción intrínseca	0,02	0,889	-2,326	111	0,022	-4,015	1,726	-7,434	-0,595
Puntaje de satisfacción extrínseca	0,443	0,507	-1,724	111	0,087	-3,295	1,911	-7,082	0,492

Fuente: SPSS.

3. Grado de satisfacción laboral.

En el mismo orden de ideas y una vez interpretados los resultados de la encuesta de satisfacción laboral y ya habiendo clasificado por grados de estrés se encontró que de esta forma ningún grupo tuvo una distribución normal (Tabla 12).

Tabla 12: Pruebas de normalidad para los grados de satisfacción laboral

	Lumbalgia crónica	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Grado de satisfacción general	Sí	0,162	57	0,001
	No	0,154	56	0,002
Grado de satisfacción Intrínseca	Sí	0,176	57	0,0001
	No	0,163	56	0,001
Grado de satisfacción extrínseca	Sí	0,149	57	0,003
	No	0,178	56	0,0001

Fuente: SPSS

En este caso se usó la alternativa no paramétrica para realizar la comparación entre grupos; se encontró que hay diferencias significativas entre ambos grupos para el grado de satisfacción general e intrínseca, mas no para la extrínseca, corroborándose los resultados obtenidos anteriormente mediante de los puntajes totales obtenidos (Tabla 13).

Tabla 13: Prueba U de Mann-Whitney para diferencia del promedio de rangos para los grados de satisfacción laboral.

	Lumbalgia crónica	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Sig.
Grado de satisfacción general	Sí	50,59	1230,5	0,032
	No	63,53		
Grado de satisfacción Intrínseca	Sí	51,02	1255	0,046
	No	63,09		
Grado de satisfacción extrínseca	Sí	52,04	1313,5	0,098
	No	62,04		

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Fuente: SPSS

C) Análisis de correlación.

1. Correlación entre cargo de mando, nivel de estrés laboral y grados de satisfacción laboral en el total de la población estudiada.

En total de la población estudiada al realizar prueba de normalidad al cargo de mando, nivel de estrés y los diferentes grados de satisfacción laboral, las dos primeras carecen de una distribución normal (Tabla 14).

Tabla 14: Pruebas de normalidad aplicadas al cargo de mando, nivel de estrés y los distintos grados de satisfacción laboral en el total de la población estudiada.

Resultados en la población total (N=113)	Cargo de mando	Nivel de estrés	Grado de satisfacción general	Grado de satisfacción intrínseca	Grado de satisfacción extrínseca
Media	1,70	1,602	4,929	4,982	4,867
DE	,766	,8296	1,4803	1,5468	1,4608
Z de Kolmogorov-Smirnov	3,252	3,720	1,567	1,695	1,655
Sig. asintót. (bilateral)	0,000	0,000	,015	,006	,008

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Fuente: SPSS

Tras aplicar la prueba de correlación de Spearman para correlacionar el cargo de mando con el nivel de estrés se encontró una correlación negativa baja (Rho de Spearman entre 0,2 y 0,39) la cual resultó ser estadísticamente significativa ($p=0,002$). Por otro lado, al hacerlo con los distintos grados de satisfacción laboral se encontró una correlación positiva baja (Rho de Spearman entre -0,2 y -0,39) con resultados estadísticamente significativos ($P < 0,05$) en los tres casos (Tabla 15).

Tabla 15: Correlaciones entre el Cargo de mando, nivel de estrés y los distintos grados de satisfacción laboral en el total de la población estudiada.

Total de la población estudiada (N=113)		Cargo de mando	Nivel de estrés	Grado de satisfacción general	Grado de satisfacción intrínseca	Grado de satisfacción extrínseca
Cargo de mando	Rho de Spearman	1,000	-,291**	,245**	,261**	,222 [^]
	Sig. (bilateral)		,002	,009	,005	,018
Nivel de estrés	Rho de Spearman	-,291**	1,000	-,487**	-,440**	-,481**
	Sig. (bilateral)	,002		,000	,000	,000
Grado de satisfacción general	Rho de Spearman	,245**	-,487**	1,000	,941**	,858**
	Sig. (bilateral)	,009	,000		,000	,000
Grado de satisfacción intrínseca	Rho de Spearman	,261**	-,440**	,941**	1,000	,764**
	Sig. (bilateral)	,005	,000	,000		,000
Grado de satisfacción extrínseca	Rho de Spearman	,222 [^]	-,481**	,858**	,764**	1,000
	Sig. (bilateral)	,018	,000	,000	,000	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: SPSS

2. Correlación entre el cargo de mando y la limitación funcional en el grupo que padece lumbalgia crónica.

Solo se pueden analizar las relaciones entre el cargo de mando y limitación funcional y los resultados del resto de instrumentos en el grupo con lumbalgia crónica debido a que este es el único grupo que tiene resultados para los primeros. Resultando en la prueba de normalidad para estas variables que ninguna de las variables posee una distribución normal con valores Z de Kolmogorov-Smirnov de 2,472 ($p= 0,00001$) y 2,109 ($p=0,00001$) respectivamente. La correlación de ambas variables obtuvo un valor de Rho de Spearman de 0,056 sin tener significancia estadística ($P=0,680$).

3. Correlaciones entre el porcentaje de discapacidad obtenido y los puntajes del resto de instrumentos aplicados en el grupo con lumbalgia crónica.

De igual forma al realizar prueba de normalidad a únicamente el grupo con lumbalgia crónica en las variables resultantes de aplicar los instrumentos de medición se encontró que el puntaje total de los participantes que es una variable cuantitativa discreta tuvo una distribución normal: ocurrió lo contrario para la limitación funcional, que es una variable ordinal que se generó a partir de la previa; además todas las variables expresadas en forma de puntaje total de la prueba tuvieron una distribución normal (Tabla 16).

TABLA 16: Pruebas de normalidad aplicadas a los resultados finales de los instrumentos aplicados en el grupo con lumbalgia crónica.

Resultados en el grupo con lumbalgia crónica (N=57)	PD	LF	PE	NE	PTSG	PTSI	PTSE	GSG	GSI	GSE
Media	21,23	1,68	88,35	1,77	68,35	31,82	36,53	4,63	4,68	4,67
DE	16,44	0,85	34,25	0,91	18,10	9,14	9,61	1,45	1,57	1,38
Z de Kolmogorov-Smirnov	0,98	2,39	0,78	2,22	0,69	0,52	0,59	1,22	1,33	1,12
Sig. asintót. (bilateral)	0,29	0,00	0,58	0,00	0,73	0,95	0,88	0,10	0,06	0,16

PD= Porcentaje de discapacidad, LF= Limitación Funcional, PE= Puntaje de estrés, NE= Nivel de Estrés, PTSG= Puntaje Total de Satisfacción General, PTSI= Puntaje total de satisfacción intrínseca, PTSE= Puntaje Total de satisfacción Extrínseca, GSG= Grado de Satisfacción General, GSI= Grado de Satisfacción Intrínseca, GSE= Grado de Satisfacción Extrínseca.

Fuente: SPSS

Tras aplicar la prueba de correlación de Pearson para correlacionar el porcentaje de discapacidad con los resultados finales de los instrumentos que se aplicaron, expresados en puntajes totales, esto únicamente en el grupo con la patología por ser el único donde se puede realizar esta correlación, se encontró una correlación negativa baja (R de Pearson entre -0.2 y -0,39) entre el porcentaje de discapacidad y los tres resultados de satisfacción siendo estos resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$). Por otro lado se encontró una correlación positiva baja (R de Pearson entre 0.2 y 0,39) al correlacionar el porcentaje de discapacidad con el puntaje de estrés sin ser los resultados estadísticamente significativos ($p = 0,075$) (Tabla 17).

Tabla 17: Correlaciones entre el porcentaje de discapacidad obtenido y los puntajes del resto de instrumentos aplicados en el grupo con lumbalgia crónica.

Participantes con lumbalgia crónica (N=57)		Porcentaje de discapacidad	Puntaje de estrés	Puntaje de satisfacción general	Puntaje de satisfacción factores intrínsecos	Puntaje de satisfacción factores extrínsecos
Porcentaje de discapacidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	1	,238	-,281 [*]	-,267 [*]	-,274 [*]
			,075	,034	,044	,039
Puntaje de estrés	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,238	1	-,550 ^{**}	-,545 ^{**}	-,519 ^{**}
		,075		,000	,000	,000
Puntaje de satisfacción general	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-,281 [*]	-,550 ^{**}	1	,964 ^{**}	,967 ^{**}
		,034	,000		,000	,000
Puntaje de satisfacción factores intrínsecos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-,267 [*]	-,545 ^{**}	,964 ^{**}	1	,864 ^{**}
		,044	,000	,000		,000
Puntaje de satisfacción factores extrínsecos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-,274 [*]	-,519 ^{**}	,967 ^{**}	,864 ^{**}	1
		,039	,000	,000	,000	

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**.. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio, el cual fue realizado en la Unidad de Medicina Familiar No 28 “Gabriel Mancera” realizado a un grupo de pacientes portadores de lumbalgia crónica y a otro grupo de personas con características pero sin la patología de interés. Muestran que dentro del grupo de personas con diagnóstico de lumbalgia crónica, la prevalencia de limitación funcional mínima fue del 53% y solo en el mientras que la de personas con discapacidad por el padecimiento fue de solo el 3%. Pese a que hay discrepancias en cuanto a las proporciones, los resultado son acorde a los datos que se obtuvieron en otros estudios como el realizado por Panagiotis y colaboradores donde se describió que el mayor porcentaje de sujetos con lumbalgia no presentan gran discomfort (38% en su estudio) y solo el 2% presenta una intensidad intolerable.⁽³⁴⁾

En cuanto a la distribución por sexo los resultados difieren a nivel nacional e internacional; en primer lugar Atenógenes en año 2002 describió que de 1077 trabajadores que refirieron tener lumbalgia, el 63,2% y 36,85 fueron hombres y mujeres respectivamente.⁽¹⁷⁾ Por otro lado Panagiotis y colaboradores en su estudio realizado en el año 2007 que incluyó a 648 trabajadores de oficina se encontró que el 63,3% de los hombres y el 56,1% de las mujeres participantes refirieron haber padecido lumbalgia en algún momento. Si bien los estudios anteriores no discriminaron a la lumbalgia por el tiempo de evolución ofrece una idea de la proporción existente en cuanto a género.⁽³⁴⁾ El presente estudio se acerca más a lo descrito por Panagiotis, ya que se encontró que de aquellos pacientes con lumbalgia crónica el 66,7% fueron hombres y el 33,3% mujeres; se puede decir que esto es consecuencia del tipo de población trabajadora que se tomó en uno u otra investigación y que la población de la UMF No 28 “Gabriel Mancera” se asemeja más al anterior pues ofrece cobertura a una zona con una mayor proporción de trabajadores de oficina pues los trabajadores que tuvieron una ocupación clasificada como “profesionales, científicos e intelectuales” esto es de gran interés pues la población trabajadora femenina en nuestro país cada vez crece más por lo que se podría esperar un mayor número de pacientes con lumbalgia crónica en el futuro, las cuales representan el sustento de su familia y una parte importante de la fuerza de trabajo en el país.

En cuanto a la edad, en el presente estudio se encontró una media de 36 años lo cual está acorde a lo encontrado por Atenógenes quien en su estudio reportó que de 1077 trabajadores que refirieron haber tenido lumbalgia en algún momento de su vida la mayor prevalencia se encontraba en el grupo etario que va de los 30 a los 39 años.⁽¹⁷⁾ Estos resultados tienen gran relevancia considerando que actualmente las pensiones por retiro en cesantía en edad

avanzada o vejez se hacen a los 60 y 65 años respectivamente por lo que un diagnóstico de lumbalgia crónica a esta edad representa casi 30 años de vida laboral con el padecimiento, sin mencionar el posible empeoramiento y posible estado invalidante que se pudiese generar a consecuencia de la patología, esto con los consecuentes años de vida laboral perdidos.

En el estudio realizado por Atenógenes y colaboradores se encontró como mecanismo de lesión más frecuente el “posterior a un esfuerzo” con un 58,7% y “sin causa aparente” con 30,8%.⁽¹⁷⁾ El presente estudio es discordante al respecto siendo que para este caso se obtuvo para el mecanismo “sin causa aparente” un 37%, y para “sobreesfuerzo” un 24%. Lo cual puede ser atribuible a las diferencias de la población estudiada ya que en el presente hubo un claro predominio de ocupaciones en las que no es necesario realizar algún esfuerzo físico, o bien este es menor por el tipo de trabajo que se desempeña.

En lo referente a estrés tanto en el total de los individuos participantes como en cada grupo en forma individual se encontraron niveles bajos de estrés laboral de acuerdo a los resultados que se obtuvieron después de aplicar el cuestionario sobre estrés laboral de la OIT-OMS, esto difiere de lo que se ha reportado en otros países como España en donde el 49,9% de las personas ocupadas manifiestan niveles altos o muy altos de estrés frente al 17,4% que expresan niveles bajos o muy bajos;⁽⁴³⁾ esta diferencia se puede deber a el tipo de medición que se empleó en uno y otro estudio. Al comparar ambos grupos el de lumbalgia crónica tuvo una mayor prevalencia de individuos con niveles altos de estrés laboral comparado con su contraparte (5,30% y 1,8% respectivamente), estas diferencias resultaron ser estadísticamente significativas tanto para los puntajes totales de estrés laboral, como para estos mismos medidos en niveles, resultando ser mayores los puntajes y niveles de estrés en el grupo de trabajadores con lumbalgia. Esto no implica necesariamente una relación causal pero puede ser un factor de riesgo para presentar la patología. Panagiotis y colaboradores encontraron que los individuos con estrés laboral frecuente durante el mes previo al momento de realizar el estudio presentaron una prevalencia mayor de lumbalgia que quienes no refirieron haber tenido estrés laboral durante el mes previo, al momento de realizar estudio (37,1% vs 34,1% respectivamente) y en cualquier momento a lo largo de su vida (72,6% vs 51,9%); sin embargo esta relación fue inversa a un año previo (37,6 vs. 51,1%), tanto como para los dos años previos (44,5 vs. 56,8%) lo cual difiere del presente estudio.⁽³⁴⁾

De igual forma se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar ambos grupos en cuanto a la satisfacción general y satisfacción intrínseca pero no para la extrínseca, resultaron superiores los puntajes y niveles de satisfacción laboral en el grupo de personas sin lumbalgia crónica. Al medir la satisfacción laboral, los resultados pueden variar y dependen de la metodología empleada para medirla; en un estudio realizado por Tapia Martínez y colaboradores ⁽⁴⁴⁾ en el cual se usó la misma escala de satisfacción

laboral, se midió la satisfacción laboral en enfermeras del hospital de oncología en el Centro Médico Nacional siglo XXI IMSS, se calcularon las medias de los puntajes de satisfacción laboral que fueron de 69,8 para la general, 32,5 para la intrínseca y de 37,3 para la extrínseca; estos resultados son similares a los obtenidos en el presente estudio para el grupo con lumbalgia crónica, pero son inferiores a los obtenidos en el grupo sin el padecimiento (Tabla 7). En el estudio realizado por Panagiotis donde se reportó que los individuos sin satisfacción laboral presentaron un porcentaje significativamente mayor de prevalencia de lumbalgia en personas con escasa satisfacción laboral que en aquellos con un alto grado de satisfacción laboral tanto al momento de realizar su estudio (41,2% vs 33,0% respectivamente) en el año previo (46,2 vs. 41,2% respectivamente), a dos años previos (48,5 vs. 44,8%) y en cualquier momento de su vida (82,4% vs 59,4%) lo cual concuerda con los hallazgos del presente estudio. ⁽³⁴⁾

Se encontró una correlación negativa baja entre el cargo de mando y el nivel de estrés laboral $Rho=0,291$ ($p=0,02$), y una positiva baja al relacionar el cargo de mando con los grados de satisfacción laboral encontrándose para la general una $Rho= 0,245$ ($p=0,009$), para intrínseca una $Rho= 0,261$ ($p=0,005$) y finalmente para extrínseca una $Rho= 0,222$ ($p=0,018$). Lo cual es acorde a lo esperado aunque las correlaciones fueron débiles lo que indica que la relación entre el cargo de mando y los niveles de estrés y grados de satisfacción laboral son débiles, aunque es de esperarse ya que el estrés y la satisfacción laboral no solo dependen del cargo de mando. Al tratar de correlacionar el cargo de mando con la limitación funcional en el grupo de personas con lumbalgia crónica, estos no tuvieron significancia estadística lo cual era totalmente esperado al no existir plausibilidad biológica en la relación de ambas variables. Se encontró que el porcentaje de discapacidad está relacionado en parte con la satisfacción laboral. Así pues el porcentaje de discapacidad tiene una correlación negativa baja con los puntajes totales de satisfacción general $R= -0,281$ ($p=0,034$), intrínseca $R=0,267$ ($p=0,44$) y extrínseca $R=-0,274$ ($p=0,039$) lo cual concuerda con el estudio de Panagiotis y colaboradores ⁽³⁴⁾ donde se midió la satisfacción laboral en nula, pequeña, moderada y grande y en la cual a mayor satisfacción laboral se encontró una menor prevalencia de lumbalgia en el momento del estudio, dentro del año y dos años previos así como en cualquier momento a lo largo de la vida lo cual concuerda con los resultados del presente estudio. Aunque en apariencia no existe plausibilidad biológica, al encontrar que aunque es baja, existe una correlación negativa, puede estar en relación a ganancia secundaria como la supresión temporal de las obligaciones que conlleva el trabajo

Al correlacionar el porcentaje de discapacidad con los puntajes obtenidos de estrés se obtuvo una $R=0,238$ sin ser estadísticamente significativos ($p=0,075$). Esto indica que el estrés laboral no depende de la limitación funcional de los pacientes; lo que puede explicar los resultados que reporta Panagiotis y

colaboradores donde encontraron que los individuos con estrés laboral frecuente durante el mes previo al momento de realizar el estudio presentaron una prevalencia mayor de lumbalgia que quienes no refirieron haber tenido estrés laboral durante el mes previo, esto al momento de realizar su estudio (37,1% vs 34,1% respectivamente) y en cualquier momento a lo largo de su vida (72,6% vs 51,9%) pero que tuvieron resultados inversos para a uno (37,6 vs. 51,1%) y para dos años previos al momento de realizar su estudio(44,5 vs. 56,8%) siendo entonces sus resultados poco consistentes cronológicamente hablando.⁽³⁴⁾

CONCLUSIONES

Valorar en forma integral a los pacientes con dolor crónico como lo es el caso de aquellos que padecen lumbalgia crónica es de vital importancia ya que no solo los factores físicos pueden influir en la expresión clínica del padecimiento y en su evolución tal es el caso de la satisfacción que tiene el sujeto con el trabajo que desempeña. Por esta razón es cada vez más importante la valoración integral y no solo tomar en cuenta a los aspectos físicos, ya que estos a su vez pueden ser influidos por factores psicosociales, ambientales etc. esto puede tener impactos positivos en múltiples áreas como la social, la emocional y la económica

En el presente estudio el cual incluyo a un grupo de personas con diagnóstico de lumbalgia crónica se encontró una prevalencia dentro los participantes de este grupo de una limitación funcional clasificada como “discapacidad” del 3%, mientras que la prevalencia de personas con lumbalgia crónica con una limitación funcional mínima fue del 53% lo cual indica que la mayor parte de las veces, la discapacidad generada por el padecimiento no es tan alta, como frecuentemente se cree, en consecuencia se establecen terapéuticas inapropiadas y se sobrepasa el número óptimo de días laborales perdidos a causa de las incapacidades temporales para el trabajo por esta patología, esto con sus consecuentes repercusiones sociales y económicas tanto para el individuo que la padece, como para su familia, su trabajo y el sistema de salud. El estrés fue significativamente más alto en el grupo de individuos con lumbalgia crónica que el de personas sin el padecimiento, a pesar de esto se encontró que en los individuos con lumbalgia crónica el grado de incapacidad funcional no se correlaciona con el estrés, lo cual indica que si bien estos individuos tienen niveles más altos de estrés, una vez que se instaura la lumbalgia crónica, su nivel de incapacidad funcional no aumenta o disminuye si así lo hace el estrés, este conocimiento es de gran importancia ya que se pueden efectuar medidas preventivas en personas que sean susceptibles de presentar niveles elevados de estrés y evitar el desarrollo de la patología, pero de no hacerse a tiempo, poco se podrá hacer por el individuo en cuanto a la relación de las variables.

Referente a la satisfacción laboral esta fue menor en el grupo con lumbalgia crónica que en el de personas sin la patología. Los resultados indicaron diferencias significativas para la satisfacción general e intrínseca ($p < 0.05$), sin embargo pese a que también se describió menor satisfacción extrínseca en el primer grupo, los resultados no fueron estadísticamente significativos tanto al comparar los puntajes totales como al hacer la comparación por niveles ($p = 0,087$ y $0,098$ respectivamente).

Para los sujetos estudiados se encontró que un mayor cargo de mando implicó menores niveles de estrés, con mayor satisfacción laboral ($p < 0,05$), pero no hubo relación con el grado de limitación funcional ($p = 0,68$). Así pues el cargo de mando no influye en la patología pese a que generalmente trabajadores con menor cargo de mando tienen más factores de riesgo para la génesis de esta patología como lo son las posturas mantenidas, mayor probabilidad de presentar movimientos repetitivos de la columna lumbar, sobreesfuerzo, entre otras.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron se puede concluir que dentro del grupo de personas estudiadas la satisfacción laboral tiene una relación inversa aunque débil con el grado de incapacidad funcional por lumbalgia crónica ($p < 0,05$), es decir: que a menor satisfacción, mayor limitación funcional. Por otro lado el estrés laboral no guardó relación, con el grado de incapacidad funcional por lumbalgia crónica ($p = 0,075$). Estos resultados de deben interpretar con cautela ya que el que exista una correlación entre satisfacción laboral y la incapacidad funcional puede tener que ver con la ganancia secundaria como por ejemplo, la supresión temporal de las obligaciones que conlleva el trabajo.

Finalmente Es importante señalar que los resultados que se obtuvieron al realizar este estudio deben ser interpretados con reservas, a causa de las limitaciones del mismo, ya que se realizó únicamente con personas adscritas a una unidad médica, por lo tanto sería difícil decir que los resultados se pueden extrapolar al total de la población, por lo que resultaría de interés ampliar la población estudiada y el número de unidades de donde se obtengan los datos para lograr tener una mayor validez externa. Sin embargo este estudio permitió corroborar que existen otros factores además de los meramente físicos que pueden influir en el grado de discapacidad por lumbalgia crónica.

REFERENCIAS

1. Jensen TS, Gottrup H, Kasch H, Nikolajsen L, Terkelsen AJ, Witting N. Has basic research contributed to chronic pain treatment? *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:1128-1135.
2. Covarrubias-Gómez A. Papel del anesthesiólogo en el manejo del Dolor crónico. *Rev Mex Anest* 2008;31:S235-S237.
3. Harstall C, Ospina M. How Prevalent is Chronic Pain? *Pain Clin Update* 2003;11:1-4.
4. Task Force on Pain Management. Practice guidelines for chronic pain management: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Chronic pain section. *Anesthesiology* 1997;86:995-1004.
5. Tuck DV, Okifuji A. Pain terms and taxonomies of pain. Loeser JD (ed): *Bonica's textbook of pain management*. 3rd ed. LWW. Philadelphia, USA. 2001:152.
6. División de Información Estadística en Salud. Motivos de consulta en la atención médica familiar de la población adulta. *Rev Med IMSS* 2003;41:441-448.
7. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J* 2006;15:S192–S300.
8. Biering-Sørensen F. A prospective study of low back pain in a general population: I. Occurrence, recurrence and aetiology. *Scand J Rehabil Med* 1983;15:71-79.
9. Gyntelberg F. One year incidence of low back pain among male residents of Copenhagen aged 40–59. *Dan Med Bull* 1974;21:30-36.
10. Waxman R, Tennant A, Helliwell P. A prospective follow-up study of low back pain in the community. *Spine* 2000;25:2085-2090.
11. Croft PR, Papageorgiou AC, Thomas E, et al. Short-term physical risk factors for new episodes of low back pain: prospective evidence from the South Manchester Back Pain Study. *Spine* 1999;24:1556-1561.
12. Cassidy JD, Cote P, Carroll LJ, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. *Spine* 2005;30:2817-2823.
13. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10:287-333.
14. Documento sin autores citados. Chronic Pain in America: Roadblocks to Relief. Estudio realizado por Roper Starch Worldwide para la American Academy of Pain Medicine, American Pain Society y Janssen Pharmaceutica, 1999.

15. (Documento sin autores citados) World Health Organization. Health Promotion Glossary. WHO Press. Suiza. 1998:3.
16. Winer K. Pain is an epidemic. American Academy of Pain Management. AAPM Special Message. 2003. [Disponible en internet: <http://www.aapainmanage.org/literature/Articles/PainAnEpidemic.pdf>].
17. Saldivar-González AH, Cruz-Torres DL, Serviere-Zaragoza L, Vázquez-Nava F, Joffre-Velázquez VM. Lumbalgia en trabajadores: Epidemiología. Rev Med IMSS 2003;41:203-209.
18. Álvarez-Namegyei J, Nuño-Gutiérrez BL, Alcocer-Sánchez JA. Enfermedades reumáticas y discapacidad laboral en población adulta rural. Rev Med IMSS 2005;43:287-292.
19. Biering-Sorensen F, Bendix AF. Working off low back pain. Lancet 2000;355:1929-30
20. Fordyce WE (ed). Back pain in the workplace. Management of disability in non-specific conditions. A report of the Task Force on Pain in the Workplace. International Association for the Study of Pain. IASP Press: Seattle, 1995.
21. Waddell G. The epidemiology of back pain. In: Epidemiology review: the epidemiology and cost of back pain. The Annex to the Clinical Standards Advisory Group's Report on Back Pain. London: HM Stationery Office, 1994.
22. National Institute for Occupational Safety and Health. 1997. Musculoskeletal disorders and workplace factors: A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back. Cincinnati, OH: US Department of Health and Human Services, Public Health Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. Publication No. 97-141.
23. Walsh K, Varnes N, Osmond C, Styles R, Coggon D. 1989. Occupational causes of low-back pain. Scand J Work Environ Health 15:54–59.
24. Linton SJ. 1990. Risk factors for neck and back pain in a working population in Sweden. Work Stress 4:41–49.
25. Papageorgiou AC, Macfarlane GJ, Thomas E, Croft PR, Jayson MIV, Silman AJ. 1997. Psychosocial factors in the workplace—do they predict new episodes of low back pain? Evidence from the South Manchester back pain study. Spine 22:1137–1142.
26. Krause N, Ragland DR, Fisher JM, Syme SL. 1998. Psychosocial job factors, physical workload, and incidence of work-related spinal injury: A 5-year prospective study of urban transit operators. Spine 23:2507–2516.
27. Waters TR, Baron SL, Piacitelli LA, Anderson VP, Skov T, Haring-Sweeney M, Wall DK, Fine LJ. 1999. Evaluation of the revised NIOSH lifting equation. Spine 24:386–395.
28. Johnston, J. M., Landsittel, D. P., Nelson, N. A., Gardner, L. I., & Wassell, J. T. (2003). Stressful psychosocial work environment increases risk for back pain among retail material handlers. American Journal of Industrial Medicine, 43, 179-187.

29. Astrand NE. 1987. Medical, psychological, and social factors associated with back abnormalities and self reported back pain: A cross sectional study of male employees in a Swedish pulp and paper industry. *Br J Ind Med* 44:327–336.
30. Verbeek JHAM, Van Der Beek AJ. 1999. Psychosocial factors at work and back pain: A prospective study in office workers. *Int J Occup Med Environ Health* 12:29–39.
31. Hughes RE, Silverstein BA, Evanoff BA. 1997. Risk factors for workrelated musculoskeletal disorders in an aluminum smelter. *Am J Ind Med* 32:66–75.
32. Martínez CA. Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos (y II). *Gestión Práctica de Riesgos Laborales* 2009; 62:18.
33. Heliovaara M, Makela M, Knekt P, Impivaara O, Aromaa A. Determinants of sciatica and low-back pain. *Spine* 1991; 16(6):608-14
34. Spyropoulos P1, Papathanasiou G, Georgoudis G, Chronopoulos E, Koutis H, Koumoutsou F. Prevalence of low back pain in greek public office workers. *Pain Physician*. 2007 Sep;10(5):651-9.
35. Speed, C. Low back pain. *BMJ* 2004;328:1119–21.
36. Champin, MD. Lumbalgia. *Rev. Soc. Per. Med. Inter*. 2004; 17(2):50-56.
37. Cantera López FJ. NTP 212: Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España.
38. *Stress at work*, Instituto Nacional seguridad y salud ocupacional de los Estados Unidos, 1999.
39. Peiró, M. El Estrés Laboral: Una perspectiva individual y colectiva. INSHT 13-2001, páginas 18 a 38.
40. Health and Safety Executive. 2001. Tackling workrelated stress: a managers' guide to improving and maintaining employee health and wellbeing (Sudbury).
41. Palmer, S.; Cooper, C.; Thomas, K. 2004. "A model of work stress" en. *Counselling at work*, vol. 4 (Lutterworth, UK, British Association for Counselling & Psychotherapy), págs. 2–5.
42. Secretaría de Salud (Mex). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud. La Secretaría de Salud; México D.F. 1987.
43. Gil-Monte P. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(2):237-41.
44. Tapia-Martinez H, Ramirez-Rodríguez C, Islas-Garcia C. Satisfacción laboral en enfermeras del hospital de oncología Centro Medico Nacional siglo XXI IMSS. *Rev Enf Univ ENEO-UNAM*. 2009; 6(4): 21-25

ANEXOS

ANEXO I. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Folio: _____

1) Paciente con diagnóstico de lumbalgia

1.-Sí _____ 2.- No _____

2) Edad: _____ años

3) Sexo:

1. Masculino _____

2. Femenino _____

4) Peso: _____ kg

5) Talla: _____ cm

6) Escolaridad: _____

1. Analfabeta

2. Primaria

3. Secundaria

4. Bachillerato

5. Licenciatura o carrera técnica

7) Estado civil: _____

1. Soltero

2. Casado

3. Divorciado o separado

4. Viudo

5. Unión libre

8) Puesto de trabajo: _____

(ej. secretaria, mecánico, cargador, etc.)

9) Tipo de puesto de trabajo: _____

1. Empleado sin cargo de mando

2. Empleado de bajo mando

3. Empleado de alto mando

10) Ocupación relacionada con actividad física.

1. Trabajo sedentario, dura sentado más de seis horas

2. Trabaja con esfuerzo físico moderado

3. Trabaja con gran demanda de esfuerzo físico

11) Número de horas que trabaja por semana: _____

12) Comorbilidades (enfermedades que padece): _____

13) Número de consultas por el padecimiento: _____

14) Número de días de incapacidad: _____

15) Mecanismo de inicio del evento: _____

1. Caída

2. Golpe

3. Esfuerzo

4. Sin causa aparente

16) Lugar donde se inicia el evento: _____

1. Trabajo

2. Hogar

3. Vía pública

4. Lugar de recreación

17) Tiempo de evolución del dolor lumbar en semanas: _____

ANEXO II. ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY 1.0 (Flórez et al)

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

ANEXO III. ESCALA DE ESTRÉS ORGANIZACIONAL

Para cada reactivo de la encuesta, indique con qué frecuencia la condición descrita es una fuente actual de estrés.

- Anote **0** si la condición **NUNCA** es fuente de estrés.
- Anote **1** si la condición **RARAS VECES** es fuente de estrés.
- Anote **2** si la condición **OCASIONALMENTE** es fuente de estrés.
- Anote **3** si la condición **ALGUNAS VECES** es fuente de estrés.
- Anote **4** si la condición **FRECUENTEMENTE** es fuente de estrés.
- Anote **5** si la condición **GENERALMENTE** es fuente de estrés.
- Anote **6** si la condición **SIEMPRE** es fuente de estrés.

1. El que no comprenda las metas y misión de la empresa me causa estrés? ()
2. El rendirle informes a mis superiores y a mis subordinados me estresa? ()
3. El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés?()
4. El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa? ()
5. El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes me estresa? ()
6. El que mi supervisor no me respete me estresa? ()
7. El que no sea parte de un equipo de trabajo que colabore estrechamente me causa estrés? ()
8. El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis metas me causa estrés? ()
9. El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor dentro de la empresa me causa estrés? ()
10. El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara me estresa? ()
11. El que las políticas generales de la gerencia impidan mi buen desempeño me estresa? ()
12. El que las personas que están a mi nivel dentro de la empresa tengamos poco control sobre el trabajo me causa estrés? ()
13. El que mi supervisor no se preocupe por mi bienestar me estresa? ()
14. El no tener el conocimiento técnico para competir dentro de la empresa me estresa? ()
15. El no tener un espacio privado en mi trabajo me estresa? ()
16. El que se maneje mucho papeleo dentro de la empresa me causa estrés? ()
17. El que mi supervisor no tenga confianza en el desempeño de mi trabajo me causa estrés? ()
18. El que mi equipo de trabajo se encuentre desorganizado me estresa? ()
19. El que mi equipo no me brinde protección en relación con las injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes me causa estrés? ()
20. El que la empresa carezca de dirección y objetivos me causa estrés? ()
21. El que mi equipo de trabajo me presione demasiado me causa estrés? ()
22. El que tenga que trabajar con miembros de otros departamentos me estresa? ()
23. El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica cuando lo necesito me causa estrés?()
24. El que no respeten a mis superiores, a mí y a los que están debajo de mí, me causa estrés? ()
25. El no contar con la tecnología adecuada para hacer un trabajo de calidad me causa estrés? ()

ANEXO IV. ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL
 (Traduc. de "Overall Job Satisfaction" de Warr, Cook y Wall)

	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Moderadamente satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
1. Condiciones físicas del trabajo							
2. Libertad para elegir tu propio método de trabajo							
3. Tus compañeros de trabajo							
4. Reconocimiento que obtienes por el trabajo bien hecho							
5. Tu superior inmediato							
6. Responsabilidad que se te ha asignado							
7. Tu salario							
8. La posibilidad de utilizar tus capacidades							
9. Relaciones entre dirección y trabajadores en tu empresa							
10. Tus posibilidades de promocionar							
11. El modo en que tu empresa está gestionada							
12. La atención que se presta a las sugerencias que haces							
13. Tu horario de trabajo							
14. La variedad de tareas que realizas en tu trabajo							
15. Tu estabilidad en el empleo							

ANEXO V. Carta de Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN NO. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

ASPECTOS ÉTICOS: **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para la participación en el proyecto **“RELACIÓN ENTRE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN LABORAL CON EL GRADO DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR LUMBALGIA CRÓNICA EN PACIENTES DE LA UMF NO. 28”**

FECHA: _____

Por medio del presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado “RELACIÓN ENTRE ESTRÉS Y SATISFACCIÓN LABORAL CON EL GRADO DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR LUMBALGIA CRÓNICA EN PACIENTES DE LA UMF NO. 28”

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder cuestionarios para conocer la relación entre factores psicosociales y el dolor de espalda baja.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los beneficios, inconvenientes y molestias derivados de mi participación en el estudio.

Se me ha dado seguridad de que los cuestionarios son anónimos, no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial. También ha habido compromiso a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma de SI AUTORIZO

Nombre y firma del testigo

Paciente