



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 1 NORTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33
“EL ROSARIO”**



**“FACTORES ASOCIADOS A LUMBALGIA QUE SE PRESENTAN CON MAYOR
FRECUENCIA EN ADULTOS DE LA UMF NO. 33”**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

P R E S E N T A

**DR. ERIK ORTEGA BOLAÑOS
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
FAMILIAR**

A S E S O R

**DRA. CONCEPCIÓN VARGAS LEON
MEDICO ABSCRITO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO”**



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.

AUTORIZACIONES

DRA. MÓNICA ENRIQUEZ NERI
ENCARGADA DE LA COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACION E
INVESTIGACION EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 33 EL ROSARIO

DRA. MÓNICA ENRIQUEZ NERI
PROF. TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO” Y ASESOR

DRA MÓNICA SANCHEZ CORONA
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO

DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF No 33 “EL ROSARIO”

ASESOR DE TESIS

DRA. CONCEPCION VARGAS LEÓN
MEDICO ADSCRITO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO
MATRICULA 99374257

AUTOR DE TESIS

DR. ERIK ORTEGA BOLAÑOS
RESIDENTE DE 3ER. AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS A DIOS...

Por darme vida, por su protección, cuidado, luz de mí sendero, iluminación de mi alma, mi maestro y amigo eterno, simplemente mi padre celestial.

GRACIAS A MI MADRE YHERMANA...

Porque gracias a su amor, guía y apoyo incondicional he llegado a realizar uno de mis sueños más grande de mi vida, porque me han enseñado que el sacrificio y la esperanza siempre tiene sus recompensas, porque me han enseñado a defender y luchar hasta el último suspiro, porque el mayor legado que puedo heredar es el amor a tu semejante.

GRACIAS DOCTORA CONY VARGAS...

Por enseñarme que siempre se puede ser mejor si ponemos esfuerzo y dedicación. Gracias por enseñarme que hacer lo correcto no siempre es lo que gusta a las personas, pero si es lo que más nos llena de satisfacción. Gracias por todos sus consejos, por su apoyo y paciencia.

GRACIAS A MIS PROFESORES

Por todas sus enseñanzas, consejos, correcciones, tolerancia y paciencia.

Y gracias al fruto de nuestros conocimientos que siempre están dispuestos a enseñarnos algo nuevo:

NUESTROS PACIENTES.

DEDICATORIA

A mi Madre Enriqueta y Hermana Elizabeth, por todo su amor, cariño, comprensión y dedicación, por siempre confiar en mí, por enseñarme a luchar y a levantarme, por enseñarme que la grandeza del hombre está en su sencillez y humildad, por ser la fuerza imparable ante las adversidades, por disfrutar junto conmigo cada triunfo logrado, por ser parte de mi inspiración, las amo.

A mi tío Gonzalo, por darme ese empujón que necesitaba en el momento justo, gracias por confiar en mí, te aprecio y te quiero mucho.

A mi esposa Roció, por estar a mi lado, por llenarme de amor cada día de mi vida, por su comprensión y paciencia en este largo camino, por compartir conmigo los buenos y malos días, por enseñarme que siempre se puede ser mejor y que no hay límites para alcanzar lo que anhelamos.

A mis amigos y compañeros: Aideé, Romell, Sandra, Paola Guadalupe, Paola Edith, Víctor, Carly María, María Elena, Clara, Martha Susana, Joel Alejandro, Jochabet, Edgar, Arturo, Luis Alberto, Rodolfo David, Carla Abril, Carlos Arturo, Norma, porque agradezco a cada uno de ustedes sus enseñanzas, consejos y palabras de aliento, por permitirme conocerlos, estimarlos y quererlos durante estos 3 años y porque llegamos juntos hasta el final de esta meta, y porque se que, caminaremos por senderos diferentes, no dejaremos de ser amigos.

A los que oran y cuidan desde el cielo: Alfonso Bolaños, Ezequiel Bolaños, Sandra Bolaños y Yolotzín Bolaños.

INDICE

Resumen	7
Introducción	8
Antecedentes	9
Planteamiento del Problema y objetivos	21
Material y Método	22
Resultados	23
Tablas y Gráficas	27
Discusión	42
Conclusiones	44
Bibliografía	46
Anexos	48

*Ortega BE, ** Vargas LC. Factores asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF No. 33. México 2011: 1-40.

Introducción: La lumbalgia constituye la octava causa de consulta en medicina familiar. Existen estudios que demuestran que es posible prevenir la lumbalgia con intervenciones dirigidas a factores asociados. **Objetivo:** Determinar factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF No. 33. **Material y métodos:** Estudio de tipo prolectivo, transversal y descriptivo, muestra de 380 adultos de 20 a 59 años de edad (nivel de confianza 95%) sin diagnóstico de lumbalgia, muestreo probabilístico por estratos de edad. Se aplicó un cuestionario diseñado exprofeso que permitió reconocer factores de riesgo asociados a lumbalgia: sexo, edad, ocupación, tabaquismo, sobrepeso, obesidad, actividad laboral, sedentarismo y factores psicosociales insatisfacción y estrés laboral a partir del cuestionario NTP 213 y la Escala de estrés laboral organizacional. Se realizó porcentajes y frecuencias con representación gráfica **Resultados.** Del Total 340 (89%) sujetos presentaron sobrepeso y obesidad, 184 (48%) refirieron actividad laboral asociada a lumbalgia, 267 (70%) con sedentarismo, 96 (25%) presentaron tabaquismo intenso. 184 (48%) refirieron insatisfacción laboral y 80 (21%) presentaron estrés laboral alto. **Conclusiones.** El sobrepeso, la obesidad son los factores asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia.

Palabras clave: Lumbalgia, factores de riesgo, factores psicosociales.

*Ortega Bolaños Erik. Médico Residente 3er año

** Vargas León Concepción. Médico Familiar

INTRODUCCION

La lumbalgia representa un importante problema de salud pública por su alta prevalencia, impacto, magnitud y repercusión socioeconómica: afecta a población en edad laboral y genera un incremento en el uso de recursos y pérdidas de días de trabajo por la discapacidad que provoca.

Una reflexión acerca de la magnitud de este problema toma en consideración los siguientes elementos: Primero, en México, aproximadamente el 58% de la población se encuentra en un rango de edad de 14 y más años; es decir, son económicamente activos. Segundo, el 52% de las personas atendidas en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS tiene de 20 a 59 años; es decir, son económicamente activos. Tercero, 25% de dichos enfermos presentaron dorsalgia como diagnóstico de consulta en el año 2009. De lo anterior, es posible considerar que el dolor de espalda baja es un problema frecuente en la población económicamente activa.

Hay una amplia aceptación de que el manejo del dolor lumbar debe comenzar en la atención primaria. El desafío para el médico familiar es que la lumbalgia es uno de los padecimientos más frecuentes dentro de la población en edad laboral.

De ahí la importancia de tener conocimiento de los factores de riesgo asociados a desarrollo de lumbalgia, ya que esto puede ser de utilidad para el desarrollo de estrategias preventivas.

De los posibles desencadenantes existen algunos que no son modificables, como la edad, el sexo o la genética, entre otros.

Sin embargo, se han identificado factores de riesgo potencialmente modificables, como el estilo de vida (sobrepeso/obesidad, tabaquismo, actividades de trabajo, participación en deportes, inactividad física y sedentarismo), los factores físicos (aptitud física de movilidad y flexibilidad, la fuerza muscular) y psicosociales, factores sobre los cuales se puede intervenir.

El objetivo de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF No. 33.

ANTECEDENTES

Lumbalgia se define como dolor o malestar localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas, compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias, con o sin limitación funcional que dificultan las actividades de la vida diaria y que puede causar ausentismo laboral.^{1, 2, 3, 4} Los síntomas que caracterizan la lumbalgia son el dolor y el espasmo muscular o rigidez.¹

La lumbalgia se clasifica por su etiología en causas mecánicas (97%), causadas por compresión de una raíz nerviosa (menos 5%) o secundarias a patología lumbar (menos 2%).¹

Lumbalgia inespecífica: es lo que se conoce como “dolor común”, en la cual no se reconoce patología específica (por ejemplo, infecciones, tumores, osteoporosis, espondilitis anquilosante, fracturas, procesos inflamatorios, síndrome radicular o síndrome de cauda equina).² Sus características fundamentales son: 1) Paciente entre 20 y 55 años, 2) dolor en región lumbosacra, glúteos o muslos, 3.) dolor de características mecánicas y 4) Buen estado general de la persona afectada.¹

Según el tiempo de duración del dolor, la lumbalgia se clasifica en:

Aguda: dolor de menos de 6 semanas.

Subaguda: dolor de 6-12 semanas.

Crónica: más de 12 semanas con dolor.⁵

Recurrente: lumbalgia aguda en paciente que ha tenido episodios previos de dolor lumbar en una localización similar, con periodos libres de síntomas de tres meses. No están incluidas las exacerbaciones de la lumbalgia crónica.¹

El reto más importante en el diagnóstico de la lumbalgia es diferenciar al 95% cuyo origen son procesos musculo esqueléticos benignos del 5% cuya lumbalgia es producida por enfermedades específicas que precisan un rápido y adecuado tratamiento, de las cuales se mencionan: hernia de disco, fractura vertebral, cáncer, espondilo artritis seronegativas, espondilitis infecciosa, síndrome de cauda equina y aneurisma de la aorta.⁵

En esta tarea pueden resultar útiles los signos de alarma que ayudan a descartar los procesos de mayor gravedad. También se debe tener en cuenta que en aproximadamente el 80% de los casos no será posible llegar a un diagnóstico específico.⁵

La lumbalgia representa un importante problema de salud pública en las sociedades occidentales por su alta prevalencia, impacto, magnitud y repercusión socioeconómica: afecta a población en edad laboral y genera un incremento en el uso de recursos y pérdidas de días de trabajo.¹ Sin tomar en cuenta los costos indirectos, que implica la lumbalgia, como cuidados informales y pérdida de productividad, aspectos que constituyen un costo de mayor proporción.⁶ Se estima que el 60-70% de las personas adultas presenta un episodio de síndrome doloroso lumbar a los largo de su vida y existe evidencia de que representa una de las principales causas de limitación física en sujetos menores de 45 años.¹ Tomando en cuenta que la mayoría de los pacientes con este diagnóstico se auto médica y sólo 25 a 30 por ciento buscan atención médica.⁷

La prevalencia del dolor lumbar en el año 2008, en población general, oscila según diferentes estudios entre el 22 y 65%. Por otro lado, se estima que la prevalencia de dolor lumbar crónico es del 7,5% en mujeres y del 7,9% en hombres (IC 95%: 7,2-8,5).⁵ Tiene una prevalencia mayor en los países industrializados.³

Otros estudios muestran una prevalencia puntual del 14,8% (95%IC: 12,2-17,4), más frecuente en mujeres (17,8%), y que aumenta con la edad, con su culmen entre los 40 y 59 años.^{3, 5}

El dolor lumbar agudo es auto limitado en muchos pacientes, por lo que no buscan atención médica. Entre los que buscan atención medica a causa del dolor, la discapacidad y la dificultad para volver al trabajo, representa una tasa de recuperación del 90% dentro de 6 semanas.⁸ Sin embargo, del 2 al 7% de las personas desarrollan dolor crónico. El dolor lumbar recurrente y el crónico son ampliamente reconocidos como causantes de un alto porcentaje de ausentismo laboral. Alrededor del 85 % de las inasistencias al trabajo por dolor lumbar son por periodos cortos, menos de 7 días, mientras que el 15% de los pacientes con este diagnóstico se ausentan de su trabajo por más de un mes, lo que tiene repercusiones importantes en los costos sociales por dolor lumbar. El 80% de los costos de la asistencia sanitaria y social son utilizados en el 10% de las personas que cursan con lumbalgia crónica y discapacidad. Estas estadísticas, tienden a basarse en la clasificación clínica de lumbalgia aguda y crónica que no refleja el patrón de dolor lumbar entre la población. La evidencia muestra que un nuevo episodio de dolor se manifiesta como un patrón desordenado de periodos sintomáticos intercalados con periodos de menor dolor. Aunque algunos de los síntomas y la discapacidad asociada pueden llegar a ser persistentes.³

Hasta un tercio de los pacientes informan dolor lumbar persistente de intensidad al menos moderada, 1 año después de un episodio agudo, y 1 de cada 5 pacientes refiere limitaciones en sus actividades. Mas del 85% de los pacientes que acuden a atención primaria por dolor lumbar, no es posible atribuir una fuente anatómica

como causa de dolor. En una minoría de pacientes que se presentan para evaluación inicial en un centro de atención primaria, el dolor lumbar es causado por un trastorno específico, como el cáncer (aproximadamente 0,7% de los casos), fractura por compresión (4%), o infección espinal (0,01%). Las estimaciones de prevalencia de espondilitis anquilosante en pacientes de atención primaria de 0,3% al 5%. La estenosis espinal y sintomática hernia de disco están presentes en alrededor del 3% y 4% de los pacientes, respectivamente. El síndrome de cauda equina se asocia más comúnmente con la hernia de disco, con una prevalencia estimada de 0,04% entre los pacientes con dolor lumbar.⁸

Hay una amplia aceptación de que el manejo del dolor lumbar debe comenzar en la atención primaria. El desafío para los médicos de atención primaria es que la lumbalgia es uno de los padecimientos más frecuentes que ellos manejan.⁸

En México no se cuentan con estadísticas similares a las reportadas en la población general, la población económicamente activa (PEA) está compuesta por personas entre 18 y 60 años de edad, que se encuentran empleados y buscando empleo activamente, aunque algunos economistas también incluyen personas mayores de 14 años. Vale la pena mencionar que la población entre 14 y 59 años de edad representa el 46% de la población total de México (2000-2005: promedio 23 años).⁴

Durante el año 2002, el 52% de las consultas de atención primaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fueron dadas a personas entre 20 y 59 años de edad: de estos sujetos, el 25% asistieron a consulta por dolor lumbar. Sin embargo, esta patología no es exclusiva de esta población, ya que también se ha asociado con un 51% de la población de ancianos. El dolor lumbar se ha encontrado en 1.3% de los pacientes ancianos que asisten al IMSS.⁴

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el año 2005, la lumbalgia constituye la octava causa de consulta al Médico Familia, registrándose un total de 907,552 consultas en el primer nivel de atención (DTIES, 2007).⁵

Una reflexión acerca de la magnitud de este problema toma en consideración los siguientes elementos: Primero, en México, aproximadamente el 58% de la población se encuentra en un rango de edad de 14 y más años; es decir, son económicamente activos. Segundo, el 52% de las personas atendidas en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS tiene de 20 a 59 años; es decir, son económicamente activos. Tercero, 25% de dichos enfermos presentaron dorsalgia como diagnóstico de consulta en el año 2009. De lo anterior, es posible considerar que el dolor de espalda baja es un problema frecuente en la población económicamente activa.

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). Un estudio realizado en 2,566 trabajadores del IMSS del norte del país, demostró que el 41% de los trabajadores refiere haber padecido o padecer lumbalgia (n = 1,077). De los trabajadores que reportaron este padecimiento, el 48% requirió atención médica (n = 517) y 31% incapacidad laboral (n = 334) por un promedio de 12 días en cada caso. 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).⁶

Por lo anterior, se considera que el dolor lumbar es un problema de salud pública debido a su alta prevalencia (25% de las personas de 20 a 59 años de edad atendidas en las UMF del IMSS en el año 2009 con diagnóstico de lumbalgia), su grave impacto sobre los servicios de salud, las consecuencias socioeconómicas y el hecho de la discapacidad que genera el dolor lumbar.⁴

El conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo de dolor lumbar podría ser útil para el desarrollo de estrategias preventivas.^{1, 4}

De los posibles desencadenantes existen algunos que no son modificables, como la edad, el sexo o la genética, entre otros.⁵

Diversas publicaciones que han valorado este aspecto del dolor lumbar consideran que los diferentes factores de riesgo podrían interactuar entre sí contribuyendo al desarrollo y mantenimiento del dolor.⁵

Se conocen factores de riesgo psicosociales y relacionados con el estilo de vida así como los factores relacionados con la exposición en el trabajo, todos ellos implicados con la aparición de los síntomas.⁶

Se han identificado factores de riesgo potencialmente modificables, como el estilo de vida (sobrepeso/obesidad, tabaquismo, actividades de trabajo, participación en deportes, inactividad física y sedentarismo), los factores físicos (aptitud física de movilidad y flexibilidad, la fuerza muscular) y psicosociales.³

Existen estudios que demuestran que es posible prevenir la presencia de lumbalgia si se toman en cuenta los factores de riesgo, llevando a cabo intervenciones dirigidas, excluyendo dolor lumbar secundario a otras patologías

graves como la hernia discal cuyas causas etiológicas son totalmente diferentes a las del dolor lumbar inespecífico.³

1. Sobrepeso y Obesidad.

En 2008, 1500 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos.¹⁰

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.¹⁰

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define sobrepeso como índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 kg/m^2 y obesidad como IMC igual o superior a 30 kg/m^2 .¹⁰

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles.¹⁰

En el paciente con sobrepeso y obesidad, el incremento en el índice de masa corporal representa un factor de riesgo para lumbalgia.¹

Un estudio de casos y controles anidado encontró una débil asociación entre índice de masa corporal (IMC) >30 [RR 2,2 (IC95%: 1,2-4,1)] y la aparición de dolor lumbar en los hombres.⁴

Aunque la mayoría de los trabajos encontrados no son de buena calidad, existe consistencia entre ellos en la falta de evidencia que demuestre la asociación entre el dolor lumbar y el sobrepeso, sin que esto deba suponer un cambio en el consejo sobre la conveniencia de evitar el sobrepeso.⁸

Mortimer et al, en su estudio de casos y controles, encontraron que existe un mayor riesgo de desarrollar dolor lumbar en hombre con sobrepeso u obesidad, RR 2,2 (IC 1,2-3,9), sin embargo no se encontró relación en el caso de las mujeres.¹⁰

2. Consumo de tabaco.

Existe una relación entre malos hábitos alimenticios, tabaquismo, alcoholismo y lumbalgia.¹

El efecto del tabaco sobre el dolor lumbar es revisado en tres estudios, con limitaciones metodológicas y con una descripción narrativa de los resultados, en las que no se observaba consistencia en los resultados. Dos de ellas no mostraban asociación entre el tabaco y el dolor lumbar. Sin embargo, la tercera

aceptaba la existencia de una asociación positiva por el hecho de aparecer en la mayoría de los estudios incluidos en su revisión.⁵

En otro estudio Herreby et al, refiere que los hábitos de consumo de tabaco puede reflejar problemas psicosociales y sociales, los cuales podrían ser la principales causas de dolor lumbar.³

En un estudio de casos y controles Mortimer et al, reportaron que fumar no influyo en el riesgo de desarrollar dolor lumbar.⁹

No hay evidencia de que el tabaco sea un factor de riesgo para el desarrollo de dolor lumbar.⁵

En contraste con lo anterior, en un estudio transversal realizado en cocineros, los factores asociados significativamente con la prevalencia del dolor lumbar fueron el sexo femenino (RP 1.32, IC 95% 1.03-1.68), tabaquismo (PR 1.57, IC 95%), 1.24-1.98) y el antecedente de tabaquismo (PR 1.35, IC 95%, 1.01-1.79).¹¹

Otro estudio de cohortes, donde se dio seguimiento a recién nacidos hasta los 32 y 33 años de edad, se encontró en el dolor lumbar se presenta con mayor frecuencia entre los fumadores persistentes de intensidad moderada a fuerte (OR ajustada: 1.63, IC 95%: 1.23 – 2.17).¹² Un fumador de más de 20 cigarrillos al día podría llamarse fumador severo, entre 10 y 20 moderado y menos de 10 leve.¹³

3. Actividad laboral.

Los estudios que ha investigado los factores de riesgo laborales, para el dolor lumbar se han centrado en el trabajo relacionado con los factores de riesgo mecánicos en diversos tipos de trabajo utilizando como una medida aproximada la carga física, por lo que la información cuantitativa de la exposición ofrece información más confiable sobre las actividades reales realizadas.⁶

La elección de los diferentes elementos a valorar dentro de la carga física laboral, como sucede con los factores psicosociales, varía según los estudios. Algunos de los más repetidamente valorados son: agacharse y arrodillarse, levantar o estirar pesos y la vibración corporal.^{2, 3, 5, 14} Tampoco existe acuerdo en la forma de definirlos ni de cuantificarlos.⁵

Una revisión de varios estudios, todos ellos muy heterogéneos, encontraba una fuerte evidencia para la asociación de la vibración corporal, la elevación de pesos y flexión y/o torsión del tronco. Una revisión en la que se analizaban estudios transversales y longitudinales y tres estudios de cohortes con limitaciones metodológicas llegaban a similares conclusiones.⁶

En un estudio de prospectivo de cohortes, las personas que levantaron más de 11 kg. Con ambas manos, las que levantaron pesos de más de 10 kg. Por encima del hombro y los que sacaron el peso de más de 25 kg. Tenían aproximadamente el doble de probabilidades de informar presencia de dolor lumbar en comparación con aquellos que no realizan estas actividades.⁶

El cargar objetos pesados durante periodos prolongados y en posiciones incorrectas incrementa el riesgo de lumbalgia.¹

De los factores posturales examinados, las personas cuyos puestos de trabajo implicaban estar de rodillas (OR 2.1, IC 95%: 1.3 A 3.3) o en cuclillas (OR 1.8, IC 95% 1.1-3.3) durante 15 minutos o más, eran significativamente más propensos a presentar dolor lumbar.⁶

En un estudio realizado en pacientes con antecedente de dolor lumbar, donde se clasifico la ocupación en tres tipos de actividad; sedentaria, física moderada y física importante, en función de factores de riesgo tales como desplazamiento o levantamiento de cargas pesadas, actividad postural implicando flexión ventral de columna a 45° con rodillas en extensión, y trabajo con maquinaria vibratoria, de tal manera que si uno de estos factores estaba presente en más del 50% de la jornada laboral, se consideraba trabajo físico importante, si lo estaba en menos del 50%, moderado y si no lo estaba, sedentario. Se encontró 41,1% desarrollaba una actividad física importante en su jornada laboral, el 51,7% moderada y el 7,3% sedentaria.¹⁴

El sedentarismo asociado a posiciones viciosas favorece el desarrollo de lumbalgia.¹

Trabajar en posición sentada y las ocupaciones sedentarias no son factores de riesgo para desarrollar dolor lumbar aunque se consideren hábitos no saludables.¹⁵

En conclusión, y dado que los artículos de mayor calidad apuntan en este sentido, se puede afirmar que varias de las actividades físicas que se realizan en el desarrollo de algunos puestos de trabajo (vibración corporal, elevación de pesos y flexión o torsión del tronco) pueden ser consideradas como desencadenantes de dolor lumbar.^{1,5}

4. Inactividad física.

La definición de lo que es inactividad física no está consensuada. La Paris Task Force es la única guía evaluada que sugiere, basándose en un estudio en personal laboral del sector del metal, que la inactividad física pudiera ser un desencadenante de dolor lumbar.⁵

En dos estudios de cohortes de baja calidad, se valoraba la inactividad como posible factor de riesgo de lumbalgia. En el primero la inactividad aparecía definida por la ausencia de actividades deportivas y por el tiempo pasado delante de la televisión.⁵

Existe evidencia que en pacientes con poco acondicionamiento físico y movilidad de columna incrementa el riesgo de lumbalgia.¹

Salminen et al señalan que la poca actividad física en el tiempo libre representa un factor de riesgo para dolor lumbar.³

1. Actividad deportiva.

Sólo la guía Paris Task Force recoge de manera narrativa los resultados de diferentes trabajos sobre este tema. Los artículos incluidos presentan gran heterogeneidad tanto en la población como en la medida del resultado. Tampoco en las conclusiones existe acuerdo; mientras que para algunos no existe relación entre la actividad deportiva y el desarrollo de dolor lumbar, otros encuentran en el deporte un efecto protector que disminuye la aparición de lumbalgia.^{1, 2} Otros estudios como el de Cardon et al 2004 y Ferldman 2001 señalan que no encontraron ninguna asociación entre el dolor de espalda y la actividad física.³

Por otro lado Mortiner et al, encontraron que el ejercicio de alta intensidad aumenta el riesgo relativo de presentar dolor lumbar en las mujeres, RR 1,6 (1,1-2,4).⁹

2. Factores psicosociales

En varios estudios de investigación, el trabajo relacionado con los factores psicosociales se ha considerado como factor de riesgo para dolor lumbar. Existe la hipótesis de que estos factores pueden estar relacionados con un aumento del estrés y por lo tanto, con los consecuentes resultados adversos para salud como resultado de varios factores organizacionales y sociales del lugar de trabajo. Más específicamente, los que tienen poco control sobre su trabajo, la elevada exigencia del puesto de trabajo y bajo apoyo social de los compañeros o supervisores, se cree que están en mayor riesgo de desarrollar problemas de salud.¹⁶

Nagusu et al, en un estudio transversal realizado en cocineros, encontraron relación entre el dolor lumbar y factores de riesgo psicológicos: satisfacción en el trabajo (RP 1.22, IC 95%, 1.03 a 1.45), el estrés en el trabajo (PR 1,68, IC 95%, 1,42-1,99), las limitaciones financieras (PR 1,23, IC 95%, 1,03 a 1,47).¹¹

No existe acuerdo entre las diferentes publicaciones sobre la definición de lo que constituye un factor psicosocial laboral. Algunos de los más repetidos son: estrés en el trabajo, altas demandas en el puesto laboral, contenido laboral pobre (con

escaso poder de decisión, poco control sobre la actividad laboral y trabajo monótono), escaso apoyo por parte de los y las compañeras o por la dirección y la realización de un trabajo con mucha tensión. La propia definición de cada uno de ellos no es homogénea.¹⁵

En dos estudios de revisión, en las que se evaluaban tanto estudios transversales como longitudinales, se señalaban como favorecedores de la aparición de dolor lumbar, el escaso soporte social y la insatisfacción en el trabajo. Por último, un estudio de cohortes de buena calidad y realizado en personal nuevo de una empresa, en los que se realizaba la medición de los factores de riesgo antes de desarrollar el dolor lumbar, concluía que sólo el “trabajo monótono” estaba asociado con la aparición de dolor lumbar.^{2, 15}

Por tanto, conocimiento por parte de los y las profesionales de salud de la existencia de estos factores puede resultar de gran interés para poder prever su evolución.²

El estrés se produce como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente (estresantes internos o externos) y los recursos disponibles del sujeto. Esto implica variables situacionales (por ejemplo, del ámbito laboral, condiciones de trabajo, etc.), variables individuales del sujeto que se enfrenta a la situación y consecuencias del estrés.¹⁷

El organismo humano dispone de un notable sistema de mecanismos de protección para cualquier situación que produzca estrés o afecte a la función orgánica. Esta reacción al estrés tiene por finalidad conservar el equilibrio del cuerpo. La respuesta al estrés no es negativa en sí misma, sino al contrario, facilita el disponer de más recursos para hacer frente a las situaciones que se suponen excepcionales.^{17, 18}

El trabajo sin estrés puede parecer estupendo, pero no hay que exagerar. Si no hay un mínimo de estrés de activación, el trabajo se puede tornar aburrido y poco estimulante, y acabar siendo, paradójicamente, estresante.¹⁷

Estrés positivo o eustrés: es la respuesta normal ante una situación estresante. Es proporcional al estímulo, cumple con una función adaptativa y ayuda al individuo a enfrentarse exitosamente a la situación generadora de tensión (ej. Tener una primera entrevista con un cliente importante). Si la situación estresante es mantenida durante largo tiempo, más allá de la capacidad del individuo para hacerla frente, éste comienza a presentar síntomas tales como tensión muscular, cefalea, mialgias, insomnio, aunque mantenga alto su rendimiento, el llamado distrés o estrés perjudicial.¹⁷

Estrés negativo o distrés: es la respuesta anormal patológica no ayuda al individuo a adaptarse adecuadamente, es ineficaz y se convierte en un obstáculo para el desarrollo normal. Cuando ocurre, la intensidad de la respuesta suele ser

desproporcional al estímulo y la activación no decrece hasta niveles normales sino que mantiene su estado en alerta y tensión durante un periodo prolongado. Si esta situación se cronifica produce graves repercusiones en el estado de salud físico y psicológico y suele estar implicada en la génesis de numerosas patologías (ej. Llevar largo periodo de tiempo sufriendo acoso sexual en el lugar de trabajo).¹⁷

El estrés en el trabajo aparece cuando las exigencias del entorno laboral superan la capacidad de las personas para hacerles frente o mantenerlas bajo control (Banchs, González & Morera, 1997).¹⁸

Más recientemente, se ha desarrollado la teoría del Esfuerzo-Recompensa, con respecto a la relación entre el ambiente del trabajo y la salud del empleado. Esta teoría determina que las características contextuales de la situación laboral son relevantes en el proceso de estrés; tales como la cultura organizacional y ética, el estilo de dirección, la estructura jerárquica, la implicación de los sindicatos, la seguridad en el trabajo, la perspectiva de la trayectoria laboral, el salario, la tarea, etc. El desequilibrio percibido ocurrirá si el esfuerzo extrínseco es desgastante durante el trabajo (ejemplo, la presión de tiempo, las demandas crecientes, responsabilidad) y no corresponde con la recompensa que se obtiene. Como resultado, el empleado siente que su posición social se amenaza, produciéndole estrés, cambios en la actividad fisiológica y eventualmente enfermedad cardiovascular.¹⁸

Bajo este modelo se desarrolló el Cuestionario del Desequilibrio de la Recompensa del Esfuerzo (Effort-Reward Imbalance Questionnaire). De este cuestionario se desarrolló el empleado por la OIT/OMS sustentado por Ivancevich & Matteson en 1989, aplicado en el método llamado de Michigan. El cuestionario pretende medir estresores organizacionales, grupales e individuales. Entre los estresores organizacionales están: el clima, la estructura, el territorio, la tecnología y la influencia del líder. Los aspectos individuales hacen referencia a ambigüedad del rol, conflicto de rol, sobre carga de trabajo, los relativos al desarrollo de la carrera y responsabilidad por otras personas.¹⁹

El Cuestionario de Estrés Laboral publicado por la OIT-OMS consta de veinticinco ítems relacionados con: estructura y clima organizacional, tecnología, influencia del líder, territorio y cohesión del grupo de trabajo. Su utilidad estriba en la capacidad para predecir las fuentes de riesgos psicosociales.¹⁹

En un estudio realizado por Medina y cols. en el 2007, se realizó la adaptación y validación de la Escala de Estrés Laboral Organizacional, basada en el modelo de "esfuerzo-recompensa" a trabajadores mexicanos. La escala consta 25 ítems que constituyen dos dimensiones: condiciones organizacionales y procesos administrativos, como medición del estrés. El estudio reportó 64% de validez relevante, con 43.55% de varianza explicada y 0.92 de confiabilidad Alpha de Cronbach, concluyendo que esta escala puede ser un instrumento válido y fiable para medir el estrés organizacional en la población mexicana.¹⁹

Esta escala clasifica el estrés laboral en 2 vertientes: estrés laboral por condiciones organizacionales y estrés laboral por procesos administrativos, cada uno de los cuales se califica en base a una puntuación dividida en cuartiles que establece 3 niveles de estrés laboral organizacional: leve, medio y alto.¹⁹

En cuanto a la satisfacción laboral, Ibarra señala que el concepto de satisfacción laboral no se ha llegado a enunciar en una definición única e integrada. Muchos autores coinciden en definir la Satisfacción Laboral como el conjunto de sentimientos del individuo hacia el trabajo mismo y hacia los aspectos del medio ambiente laboral. Otros autores agregan que satisfacción laboral es “un sentimiento de relativo placer o displacer que difiere de los pensamientos objetivos y de las intenciones del comportamiento”.²⁰

Herzberg en la década de los cincuenta, plantea en su teoría que los factores que influyen en la Satisfacción Laboral, estos factores determinan la Satisfacción Laboral y los denominó motivadores (logro, reconocimiento, oportunidad de promoción, el trabajo mismo, posibilidades de desarrollo y responsabilidad). Son factores intrínsecos a la naturaleza del trabajo. El otro grupo de factores que influyen en la Insatisfacción Laboral (cuando no se encuentran en su nivel óptimo), son extrínsecos a la naturaleza del trabajo y los llamó higiénicos o de mantenimiento (política y administración de la organización; calidad de la supervisión; relaciones interpersonales con el supervisor, con compañeros y subordinados; remuneraciones, estabilidad o seguridad en el empleo; condiciones ambientales y físicas del trabajo).²⁰

Para medir la satisfacción laboral, existen instrumentos que miden el grado de Satisfacción laboral. Existe un cuestionario de evaluación validado que se basa primeramente por el Survey Research Center, de Michigan, de los trabajos posteriores de Herzberg y Crozier en EE.UU y Francia respectivamente (1966-1970) y en adaptaciones españolas como las de Lucas A. (1981).²¹

El cuestionario, permite evaluar a los trabajadores en relación a cómo se sienten y valorar los diferentes elementos de su trabajo a través de factores intrínsecos y extrínsecos. Evaluando el nivel de Satisfacción que se tiene ante ciertas situaciones, que se respondía con base a la escala tipo Likert de 1 a 6 puntos con las siguientes categorías: muy satisfecho (6), bastante satisfecho (5), poco satisfecho (4), algo insatisfecho (3), muy insatisfecho (2) y no contestó (1). El grado de satisfacción extrínseca se evalúa respecto a su salario, tipo de trabajo, a los subordinados, a los directores o superiores, promoción y a la organización. La otra sección contempla los factores intrínsecos clasificados como logros, reconocimientos, responsabilidad, promoción y remuneración.²¹

Además de los factores psicosociales, existe evidencia de que las alteraciones psicológicas (depresión, insomnio, aumento de agresividad, desobediencia, violencia, fatiga, estrés e hiperactividad) se asocian con incrementos en la presentación de lumbalgia.^{1, 12, 22}

Algunos estudios ha evaluado la prevalencia de dolor lumbar en base al número de factores de riesgo reportados por los individuos. La tasa de prevalencia de dolor lumbar aumento un 15% en personas no expuestas a factores de riesgo para dolor lumbar y en un 34% en los expuestos a cuatro o más factores.⁶

Teniendo el conocimiento de los factores de riesgo que pueden intervenir en la presencia de lumbalgia inespecífica, se pueden llevar a cabo intervenciones dirigidas como información/asesoramiento, actividad/ejercicio, ergonomía, manejo adecuado de creencias o la interconexión con organizaciones sociales: la intervenciones específicas pueden no ser de aplicación universal, sino que se deben adaptar a cada población, ya que se deben tomar en cuenta las condiciones socioeconómicas de dicha población, y que influyen de manera importante en la salud, tomando en cuenta los factores de riesgo que se presenten con mayor frecuencia.³

El Abordaje eficiente y oportuno de un síndrome doloroso lumbar, permite al profesional de la salud, establecer estrategias y líneas de acción en la atención.¹

Con respecto a la actividad física en el trabajo se pueden sugerir alternativas y rotaciones por diferentes actividades.¹⁶

Es importante que reflexionemos acerca del impacto que tiene esta patología en nuestra población, ya que la nación necesita propuestas inteligentes que beneficien a la mayoría de los mexicanos. El dolor lumbar se ha identificado como un problema de salud que requiere de atención inmediata; para ello es conveniente la generación de programas nacionales que permitan la prevención y tratamiento de este problema de salud en forma óptima, racional y eficiente.²³

Los estudios todavía son escasos y no existen estudios que lleven a cabo una evaluación de los efectos de la modificación de factores de riesgo para lumbalgia.⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia representa un importante problema de salud pública, tanto a nivel mundial como en México, con repercusiones importantes por su alta prevalencia, no solo a nivel de salud sino en otros ámbitos, ya que afecta a personas en edad laboral, generando incremento en el uso de recursos y ausentismo laboral, lo que repercute en la productividad y en la economía del país, sin olvidar la discapacidad que produce en los pacientes.

Cabe mencionar que los médicos de atención primaria son los principales encargados en el manejo de los pacientes con dolor lumbar, aun en comparación con los ortopedistas y otros especialistas, por lo que resulta de gran importancia, establecer medidas que permitan disminuir la presencia de esta patología en nuestra población.

En varios estudios se ha identificado factores de riesgo implicados en el desarrollo de dolor lumbar, los cuales han sido clasificados en modificables y no modificables, de los cuales se pueden mencionar factores psicosociales, relacionados con el estilo de vida y los laborales. Algunos de estos han demostrado tener una estrecha relación con la aparición de dolor lumbar, en otros no se ha demostrado la misma relación, pero se ha visto que en conjunto con otros factores contribuyen a la aparición de dolor lumbar.

Tomando en cuenta esto, resulta interesante, conocer los factores de riesgo para lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF no. 33, ya que dicha información sería de gran utilidad en la prevención de esta enfermedad.

De lo anterior me permito plantear la siguiente pregunta.

¿Cuáles serán los factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF No. 33?

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” del IMSS, del Distrito Federal, que se encuentra en la delegación Azcapotzalco, en el servicio de consulta externa, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF No. 33.

Se realizó un estudio de tipo prolectivo, transversal y descriptivo, por medio de muestreo probabilístico por estratos de edad, calculando un tamaño de muestra de 378 hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%. En el estudio participaron pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: edad de 20 a 59 años de edad de ambos sexos, sin diagnóstico de lumbalgia ó alguna enfermedad cronicodegenerativa, derechohabientes de la UMF 33, de turno matutino o vespertino que aceptaron participar en el estudio.

Previo consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario diseñado ex profeso para identificar factores de riesgo asociados a lumbalgia, el cual fue validado a través de una prueba piloto. El cuestionario permite reconocer factores de riesgo asociados a lumbalgia como sexo, edad, ocupación, tabaquismo, sobrepeso u obesidad, actividad laboral, práctica de deporte, inactividad física, insatisfacción laboral y grado de estrés laboral.

El Índice de Masa Corporal se calculo a partir del último peso y talla registrados en la cartilla de salud del sujeto en estudio, aplicando la siguiente fórmula: peso (kg) / talla (m²). La satisfacción laboral se evaluó a partir del cuestionario NTP 213 sobre satisfacción laboral parte 1. El grado de estrés laboral se evaluó a partir de la Escala de estrés laboral organizacional validada en población mexicana.

Al final del cuestionario se anotó el número de factores asociados a lumbalgia que se identificaron en dicho cuestionario.

Para realizar el análisis de datos, la información recabada se concentró en una tabla de Excel para su ordenación y realización del cálculo de datos estadísticos descriptivos, donde se obtuvieron frecuencias y porcentajes, se elaboraron gráficas y tablas para la presentación de los resultados.

La presente investigación se realizó tomando en cuenta los lineamientos y aspectos éticos que norman la investigación a nivel internacional, nacional e institucional.

RESULTADOS

De los 380 pacientes adscritos a la UMF No. 33 que participaron en el estudio, se obtuvieron los siguientes resultados.

La distribución de los factores de riesgo en base a la frecuencia con que se presentaron fue de la siguiente forma: 151 (50%) hombres y 189 (39%) mujeres, en total 340 (89%) sujetos presentaron un Índice de Masa Corporal mayor de 25 como factor asociado a lumbalgia. 110 (29%) hombres y 74 (19%) mujeres, en total 184 (48%) sujetos refirieron actividad laboral asociada a lumbalgia. 124 (32%) hombres y 143 (38%) mujeres, en total 267 (70%) personas refirieron ser sedentarias. 104 (27%) hombres y 76 (20%) mujeres, en total 180 sujetos refirieron pasar más de 4 hrs. en la misma posición. 72 (18%) hombres y 26(7%) mujeres, en total 96 (25%) personas refirieron tabaquismo intenso. 96 (25%) hombres y 88 (23%) mujeres, en total 184 (48%) personas refirieron insatisfacción laboral. 49 (13%) hombres y 31 (8%) mujeres, en total 80 (21%) sujetos presentaron estrés laboral alto. (Tabla y Gráfica No. 1)

En lo que se refiere al número de factores asociados a lumbalgia que presentaron los sujetos del estudio, esta se distribuyó de la siguiente forma: 18 (5%) hombres y 12 (3%) mujeres presentaron 0 factores asociados a lumbalgia; 13(3%) hombres y 9 (3%) mujeres presentaron 1 factor de asociado a lumbalgia; 50 (13%) hombres y 47 (12%) mujeres presentaron 2 factores asociados a lumbalgia; 68 (18%) hombres y 37 (10%) mujeres presentaron 3 factores asociados a lumbalgia; 27 (7%) hombres y 11 (3%) mujeres presentaron 4 factores asociados a lumbalgia; 19 (5%) hombres y 23 (6%) mujeres presentaron 5 factores de asociados a lumbalgia; 8 (2%) hombres y 17 (5%) mujeres presentaron 6 factores asociados, 6 (1%) y 15 (4%) mujeres presentaron 7 factores asociados a lumbalgia. (Tabla y Gráfica No. 2)

La muestra se seleccionó por muestreo probabilístico estratificado, con la siguiente distribución: participaron 48 hombres (12.5%) y 47 (12.5%) mujeres de 20 a 29 años de edad; 47 (12.5%) hombres y 48 (12.5%) mujeres de 30 a 39 años de edad; 47 (12.5%) hombres y 48 (12.5%) mujeres de 40 a 49 años de edad; 47 (12.5%) hombres y 48 (12.5%) mujeres de 50 a 59 años de edad. (Tabla y Gráfica 3)

Con respecto a la ocupación, esta se distribuyó de la siguiente forma: 58 (15%) de los sujetos se dedicaban al hogar, 4 (1%) eran desempleados, 33 (9%) trabajan por su cuenta, 153 (40%) son obreros, 99 (26%) eran empleados, 33 (9%) profesionistas y 0 personas refirieron otra ocupación. (Tabla y Gráfica 4).

En cuanto a la distribución de los sujetos por escolaridad, se encontró lo siguiente: 72 (19%) personas no tenían escolaridad, 119 (31%) refirieron tener primaria, 79 (21%)

En lo que respecta a la distribución por escolaridad, esta se encontró de la siguiente manera: 72 (19%) personas sin escolaridad; 119 (31%) personas primaria; 79 (21%) personas secundaria, 47 (12%) personas refirieron nivel medio superior, 34 (9%) personas reportaron nivel superior; 3 (1%) sujetos refirieron posgrado y 26 (7%) personas refirieron carrera técnica. (Tabla y Gráfica No. 5)

Por otro lado, en la evaluación de tabaquismo como factor asociado a lumbalgia, se encontró que 26 (7%) personas fumaban más de 20 cigarros por día, 70 (18%) fumaban 10 a 20 cigarros por día, 153 (40%) refirieron fumar menos de 10 cigarros por día, 59 (16%) personas refirieron nunca haber fumado y 72 (19%) refirieron que anteriormente fumaban. (Tabla y Gráfica 6)

Con lo que respecta, a la valoración de sobrepeso y obesidad, en base al Índice de masa corporal (IMC), como factor asociado a lumbalgia, se encontró lo siguiente: 3 (1%) personas presentaron IMC menor de 18.5 kg/m², 37 (10%) sujetos presentaron IMC entre 18.5 y 24.99 kg/m², 111 (29%) personas presentaron un IMC de 25 a 29.99 kg /m², 156 (41%) sujetos presentaron IMC 30 a 34.9 kg/m² y 73 (19%) personas presentaron un IMC mayor de 35 kg/m². (Tabla y Gráfica 7)

En cuanto a la distribución por actividad laboral asociada a lumbalgia, se encontró lo siguiente: 11 (3%) personas refirieron estar expuestas a vibración corporal, 102 (27%) refirieron levantar más de 10 kg. De peso, 21 (5%) personas refirieron empujar más de 25 kg., 17 (4%) personas ponerse en cuclillas o de rodillas más de 15 min., 33 (9%) refirieron permanecer agachados por más de 15 min. y 196 (52%) personas refirieron no realizar ninguna de estas actividades. (Tabla y Gráfica 8)

Por otro lado, en la evaluación de sedentarismo, al preguntar a las personas que participaron en el estudio si realizaban ejercicio, 113 (30%) refirieron si hacer ejercicio y 267 (70%) refirió no hacer ejercicio. (Tabla y Gráfica 9)

Con respecto a la distribución en cuanto a horas que pasan en la misma posición, se encontró lo siguiente: 65 (17%) personas refirieron pasar menos de una hora en la misma posición, 46 (12%) personas refirieron pasar de 1 a 2 hrs., 89 (24%) personas refirieron pasar de 2 a 4 hrs. y 180 (47%) personas refirieron pasar más de 4 hrs. en la misma posición. (Tabla y Gráfica 10)

Se valoro además, la presencia de insatisfacción laboral como factor asociado a lumbalgia, encontrando lo siguiente:

La distribución por Nivel de satisfacción de acuerdo a diferentes situaciones, expresado en porcentaje, se dio de la siguiente forma: con respecto al salario, el 10% de las personas refirieron estar muy satisfechas, 25% de la personas bastante satisfechas, 42 % de las personas poco satisfechas y 23 % de las personas refirieron estar nada satisfechas; en cuanto al tipo de trabajo 26% de las personas refirieron estar muy satisfechas, 42% de las personas refirieron estar bastante satisfechas, 27% de la personas refirieron estar poco satisfechas y 5% de las personas refirieron estar nada satisfechas; en cuanto a la satisfacción con los subordinados, 44% de las personas refirieron estar muy satisfechas, 44% de las personas refirieron estar bastante satisfechas, 9% de las personas refirieron estar poco satisfechas y 3% de las personas refirieron estar nada satisfechas; al valorar la satisfacción con el jefe y superiores, 13% refirieron estar muy satisfechos, 32% de las personas refirieron estar bastante satisfechos, 45% de las personas refirieron estar poco satisfechos y 10% de las personas refirieron estar nada satisfechos. En cuanto a la satisfacción con los compañeros, 45% de las personas refirieron estar muy satisfechos, 45% de las personas refirieron estar bastante satisfechos, 7% de las personas refirieron estar poco satisfechos y 3% de las personas refirieron estar nada satisfechos. Con respecto a la satisfacción con las posibilidades de ascenso, 12 % de las personas refirieron estar muy satisfechas, 13 de las personas refirieron estar bastante satisfechas, 43% de las personas refirieron estar poco satisfechas y 32% de las personas refirieron estar nada satisfechas. En lo que se refiere a la satisfacción con la organización del trabajo, 16% de las personas refirieron estar muy satisfechas, 36% de las personas refirieron estar bastante satisfechas, 41% de las personas refirieron estar poco satisfechas, 7% de las personas refirieron estar nada satisfechas. (Tabla y Gráfica 11)

En base a los resultados obtenidos, se calculo el Índice de satisfacción de acuerdo a diferentes situaciones, obteniendo los siguientes Índices de Satisfacción: satisfacción con su salario 0.4, satisfacción con el tipo de trabajo 0.6, satisfacción con los subordinados 0.7, satisfacción con el jefe y superiores 0.5, satisfacción con los compañeros 0.7, satisfacción con sus posibilidades de ascenso 0.4, satisfacción con la organización 0.5, satisfacción con la empresa 0.5. El índice de satisfacción total fue de 0.53. (Tabla y Gráfica 12)

Con respecto a los resultados obtenidos del el cuestionario de estrés laboral organizacional validado en población mexicana, para medir el nivel de estrés laboral, se obtuvieron los siguientes resultados:

La distribución de Nivel de Estrés laboral por condiciones organizacionales, en los sujetos que participaron en el estudio, se estableció de la siguiente forma: 178 (47%) personas presentaron nivel bajo de estrés laboral, 122 (32%) personas presentaron estrés laboral de nivel medio y 80 (21%) personas presentaron estrés laboral de nivel alto. (Tabla y Gráfica No. 13)

La distribución de frecuencia de estrés por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio, se estableció de la siguiente forma: Estructura organizacional: 16% nunca, 15% raras veces, 17% ocasionalmente, 18% algunas veces, 12% frecuentemente, 11% generalmente y 11% siempre. Falta de Cohesión: 23% nunca, 22% raras veces, 10% ocasionalmente 9% algunas veces 12% frecuentemente, 14% generalmente y 10% siempre, Territorio organizacional: 27% nunca, 24% raras veces 22% ocasionalmente, 12% algunas veces, 7% frecuentemente, 5% generalmente y 3% siempre (Tabla y Gráfica No. 14)

La distribución de Nivel de Estrés laboral por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio, se estableció de la siguiente forma: 151 (40%) personas presentaron estrés laboral nivel bajo, 150 (39%) personas presentaron estrés laboral de nivel medio y 78 (21%) personas presentaron estrés laboral nivel alto. (Tabla y Gráfica No. 15)

TABLAS Y GRÁFICAS

TABLA 1

Distribución de factores de riesgo en base a la frecuencia con que se presentaron en el total de la muestra de 380 pacientes que participaron en el estudio

Factor de Riesgo	Hombres		Mujeres		Frecuencia	Porcentaje (%)
	%	%2	%	%2		
IMC > 25	151	39	189	50	340	89
Actividad Laboral	110	29	74	19	184	48
Sedentarismo	124	32	143	38	267	70
Misma posición	104	27	76	20	180	47
Tabaquismo moderado a intenso	72	18	26	7	96	25
Insatisfacción laboral	96	25	88	23	184	48
Estrés laboral Alto	49	13	31	8	80	21

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33

GRAFICA 1.

Distribución de factores de riesgo en base a la frecuencia con que se presentaron en el total de la muestra de 380 pacientes que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33

TABLA 2.

Distribución por número de factores de riesgo asociados a lumbalgia que presentaron en los sujetos que participaron en el estudio.

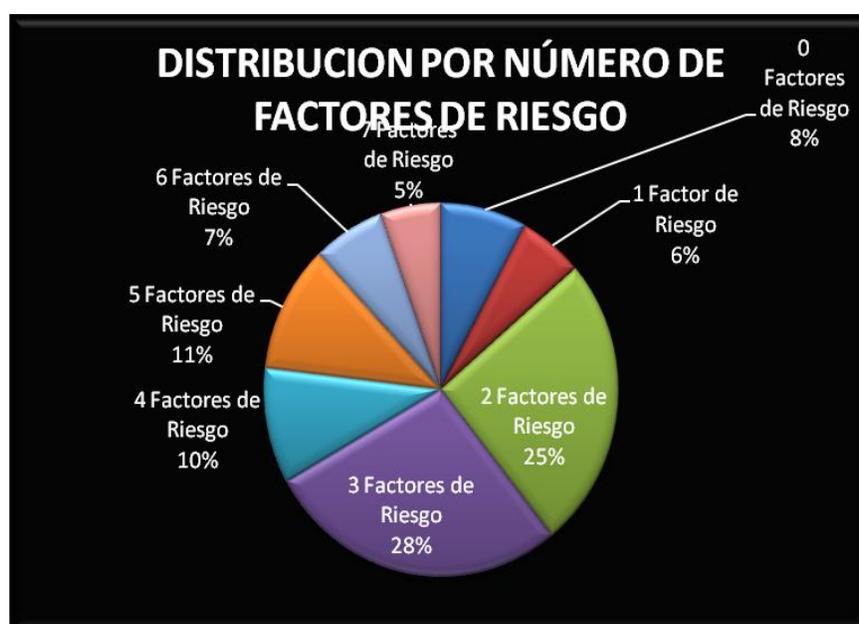
No. De factores de asociados a lumbalgia	Hombres	Porcentaje (%)	Mujeres	Porcentaje (%) ²	Frecuencia	Porcentaje (%) ³
0 Factores de asociados	18	5	12	3	30	8
1 Factor de asociados	13	3	9	3	22	6
2 Factores de asociados	50	13	47	12	97	25
3 Factores de asociados	68	18	37	10	105	28
4 Factores de asociados	27	7	11	3	38	10
5 Factores de asociados	19	5	23	6	42	11
6 Factores de asociados	8	2	17	5	25	7
7 Factores de asociados	6	1	15	4	21	5
Total	209	54	171	46	380	100

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICO 2.

Distribución por número de factores de riesgo asociados a lumbalgia que presentaron en los sujetos que participaron en el estudio

El título de la grafica 2 debe ser menor tamaño de letra para no empalmarse con 7fact de riesgo



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 3.

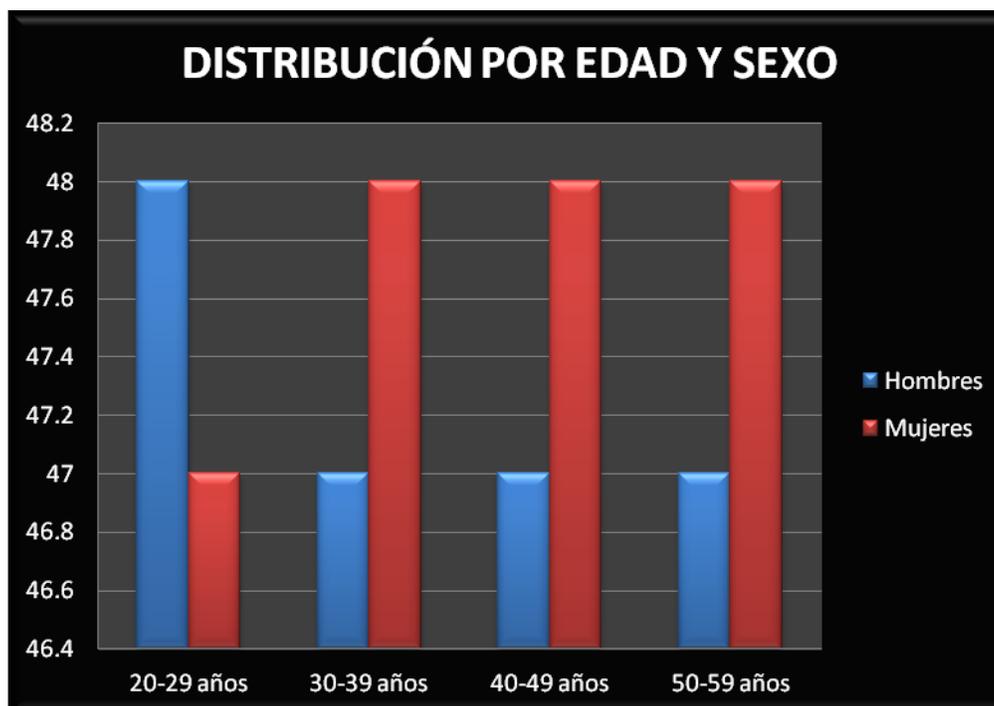
Distribución por grupo de edad y sexo del total de sujetos que participaron en el estudio.

Edad	Hombres	Porcentaje (%)	Mujeres	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
20-29 años	48	12.5	47	12.5	95	25
30-39 años	47	12.5	48	12.5	95	25
40-49 años	47	12.5	48	12.5	95	25
50-59 años	47	12.5	48	12.5	95	25
Total	189		191			380

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 3.

Distribución por grupo de edad y sexo del total de sujetos que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 4.

Distribución por Ocupación de los sujetos adultos
que participaron en el estudio

OCUPACION	H	M	H	M	H	M	H	M	Total	Porcentaje (%)
	20-29	20-29	30-39	30-39	40-49	40-49	50-59	50-59		
HOGAR	0	10	1	8	2	12	4	21	58	15%
DESEMPLEADO	3	0	0	0	0	1	0	0	4	1%
TRABAJA POR SU CUENTA	2	5	1	4	2	7	2	10	33	9%
OBRERO	27	23	29	20	17	16	14	7	153	40%
EMPLEADO	12	4	12	10	22	9	24	6	99	26%
PROFESIONISTA	4	5	4	6	4	3	3	4	33	9%
OTRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 4.

Distribución por Ocupación de los sujetos adultos
que participaron en el estudio



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 5.

Distribución por Escolaridad de los sujetos que participaron en el estudio.

Ocupación	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje
Sin escolaridad		4		2	4	10	27	25	72	19%
Primaria	10	16	9	12	22	23	11	16	119	31%
Secundaria	12	14	15	11	15	6	3	3	79	21%
Medio superior	10	8	10	6	3	5	3	2	47	12%
superior	8	5	6	7	1	3	3	1	34	9%
Posgrado	2		1	0	0	0	0		3	1%
Carrera técnica	6	0	6	10	2	1	0	1	26	7%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 5.

Distribución por Escolaridad de los sujetos que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 6.

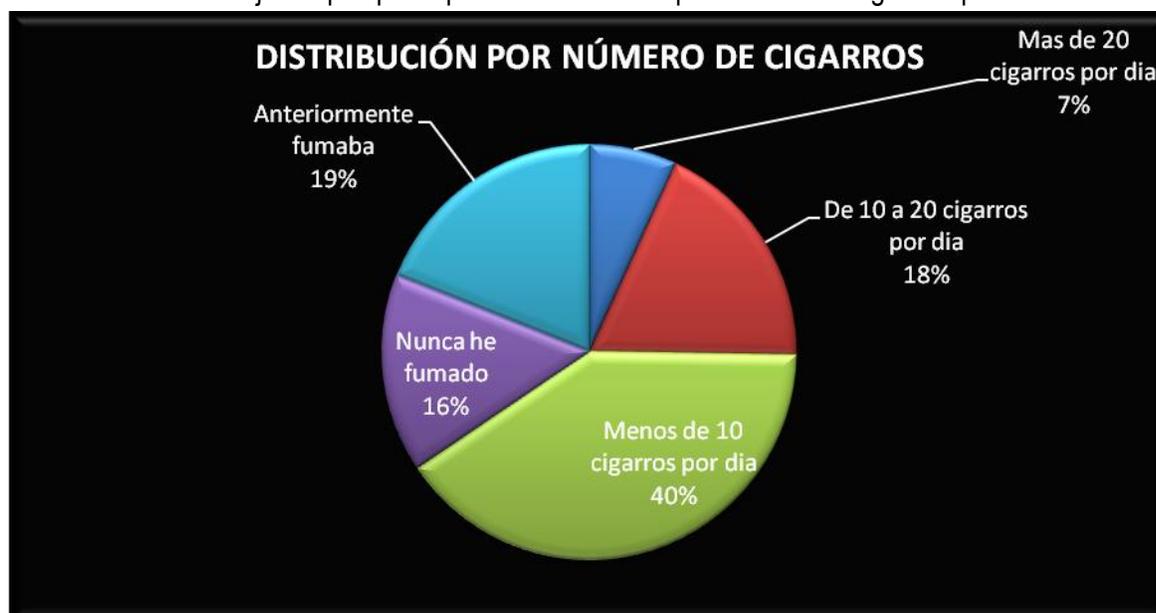
Distribución de los sujetos que participaron en el estudio por número de cigarros que fuman.

Tabaquismo	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje
Más de 20 cigarros por día	4	0	7	3	6	2	3	1	26	7%
De 10 a 20 cigarros por día	13	3	24	5	7	3	8	7	70	18%
Menos de 10 cigarros por día	26	23	6	16	25	27	17	13	153	40%
Nunca he fumado	4	10	7	9	2	7	3	17	59	16%
Anteriormente fumaba	1	11	3	15	7	9	16	10	72	19%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 6.

Distribución de los sujetos que participaron en el estudio por número de cigarros que fuman.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 7.

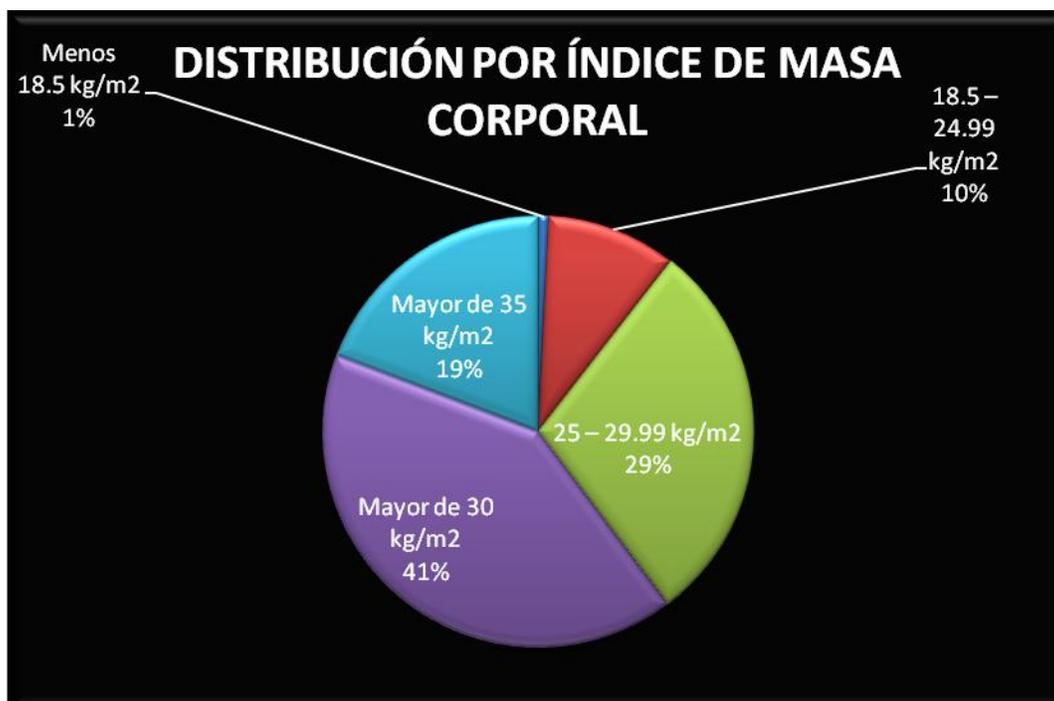
Distribución por índice de Masa Corporal de los sujetos que participaron en el estudio

IMC	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje (%)
Menos 18.5 kg/m ²	1	2	0	0	0	0	0	0	3	1%
18.5 – 24.99 kg/m ²	8	4	3	4	2	2	9	5	37	10%
25 – 29.99 kg/m ²	20	16	21	9	5	2	26	12	111	29%
Mayor de 30 kg/m ²	14	22	11	25	26	29	7	22	156	41%
Mayor de 35 kg/m ²	5	3	12	10	14	15	5	9	73	19%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 7.

Distribución por índice de Masa Corporal de los sujetos que participaron en el estudio



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 8.

Distribución por tipo de actividad laboral de los sujetos que participaron en el estudio.

Actividad laboral	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje (%)
	Esta expuesto a vibración corporal.	5	3	2		1	0	0		
Levanta más de 10 kg. De peso	22	12	19	15	16	10	7	1	102	27%
Empuja más de 25 kg. De peso.	6	4	3		2	1	1	4	21	5%
Se pone en cuclillas o de rodillas por más de 15 min	5	2	4	1	3	1	1	0	17	4%
Permanece agachado por más de 15 min.	6	10	5	4	1	1	1	5	33	9%
Ninguna	4	16	14	28	24	35	37	38	196	52%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICO 8.

Distribución por tipo de actividad laboral de los sujetos que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 9.

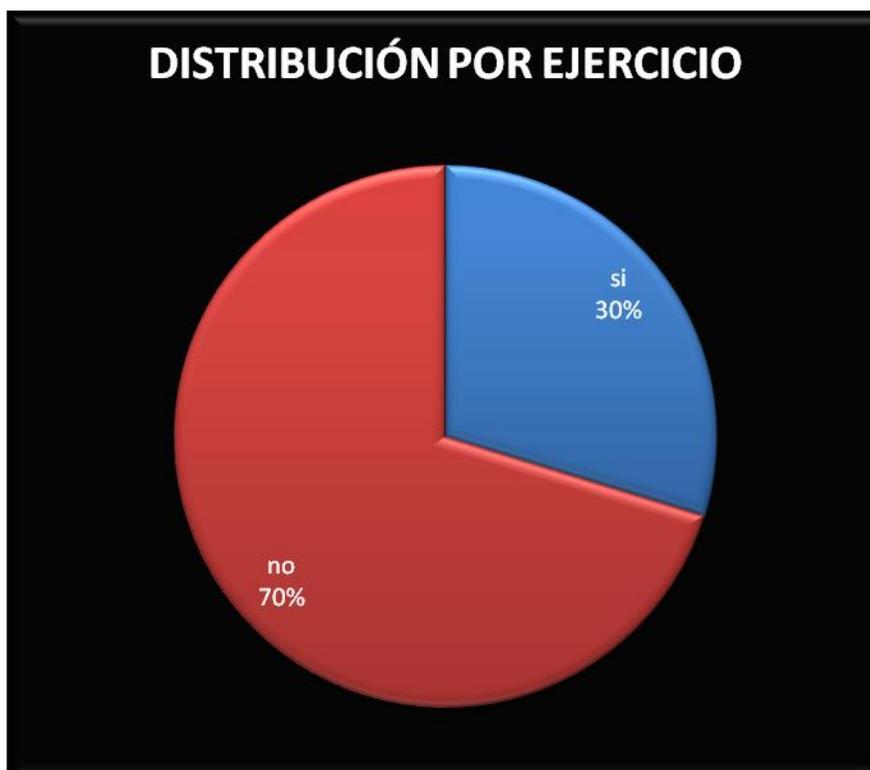
Distribución ejercicio de los sujetos que participaron en el estudio.

Ejercicio	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje (%)
si	28	11	18	18	9	6	10	13	113	30
no	20	36	29	30	38	42	37	35	267	70
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 9.

Distribución ejercicio de los sujetos que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 10.

Distribución por horas que una persona pasa en la misma posición, de los sujetos que participaron en el estudio.

Misma Posición	H 20-29	M 20-29	H 30-39	M 30-39	H 40-49	M 40-49	H 50-59	M 50-59	Total	Porcentaje
Menos de 1 hora	2	12	2	2	3	19	7	18	65	17%
1 a 2 hrs.	6	4	4	7	5	5	3	12	46	12%
2 a 4 hrs.	12	6	18	14	13	7	10	9	89	24%
Más de 4 h	28	25	23	25	26	17	27	9	180	47%
Total	48	47	47	48	47	48	47	48	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICA 10.

Distribución por horas que una persona pasa en la misma posición, de los sujetos que participaron en el estudio.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

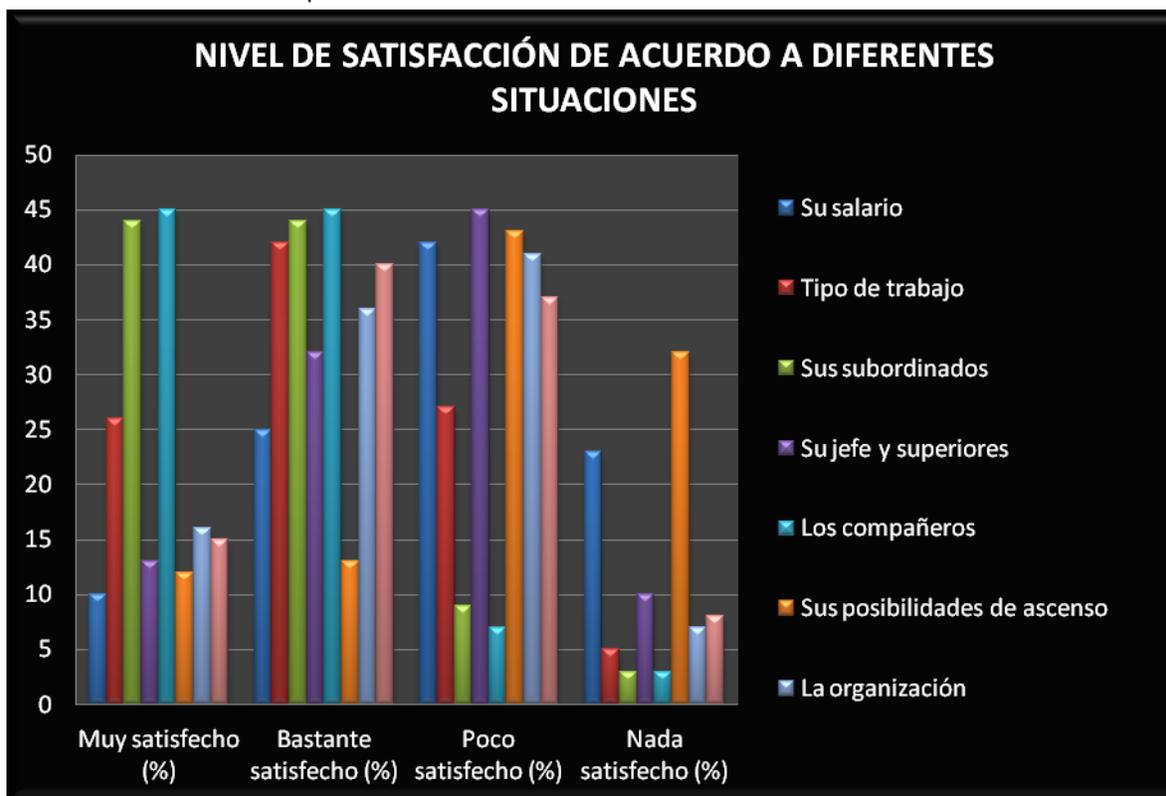
TABLA 11.
Distribución por Nivel de satisfacción de acuerdo a diferentes situaciones.

Situación	Muy satisfecho (%)	Bastante satisfecho (%)	Poco satisfecho (%)	Nada satisfecho (%)
Su salario	10	25	42	23
Tipo de trabajo	26	42	27	5
Sus subordinados	44	44	9	3
Su jefe y superiores	13	32	45	10
Los compañeros	45	45	7	3
Sus posibilidades de ascenso	12	13	43	32
La organización	16	36	41	7
La satisfacción que obtiene en su empresa	15	40	37	8
	181	277	251	91

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICO 11.

Distribución por Nivel de satisfacción de acuerdo a diferentes situaciones.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 12.

Distribución por Distribución por Índice de satisfacción de acuerdo a diferentes situaciones.

Situación	Índice de Satisfacción
Su salario	0.4
Tipo de trabajo	0.6
Sus subordinados	0.7
Su jefe y superiores	0.5
Los compañeros	0.7
Sus posibilidades de ascenso	0.4
La organización	0.5
La satisfacción que obtiene en su empresa	0.5
Total	0.5375

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRAFICO 12.



Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 13.

Distribución de Nivel de Estrés laboral por condiciones organizacionales, en los sujetos que participaron en el estudio.

Nivel de estrés laboral por condiciones organizacionales	Total	Porcentaje (%)
Bajo	178	47
Medio	122	32
Alto	80	21
Total	380	100

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRÁFICA 13.

Distribución de Nivel de Estrés laboral por condiciones organizacionales, en los sujetos que participaron en el estudio.



: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 14.

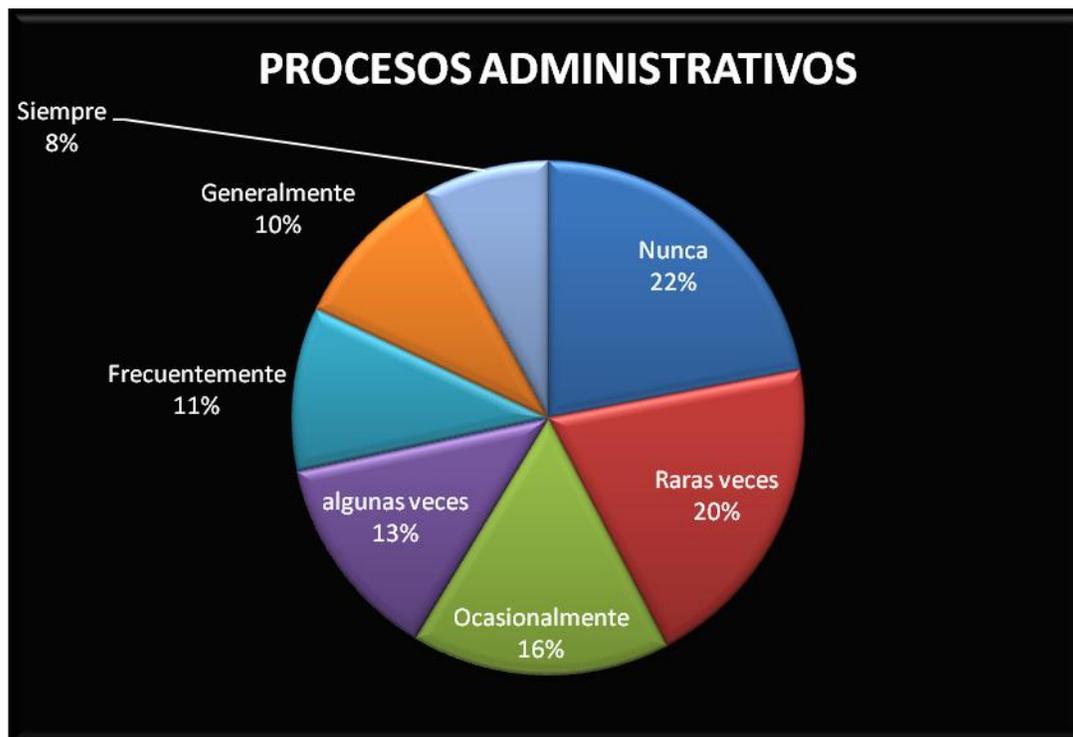
Distribución de frecuencia de estrés por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio.

Procesos administrativos	Nunca	Raras veces	Ocasionalmente	algunas veces	Frecuentemente	Generalmente	Siempre
Estructura organizacional	16	15	17	18	12	11	11
Falta de cohesión	23	22	10	9	12	14	10
Territorio organizacional	27	24	22	12	7	5	3
Total	66	61	49	39	31	30	24
Porcentaje del total	22	20	16	13	11	10	8

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRÁFICA 14.

Distribución de frecuencia de estrés por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio.



: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

TABLA 15.

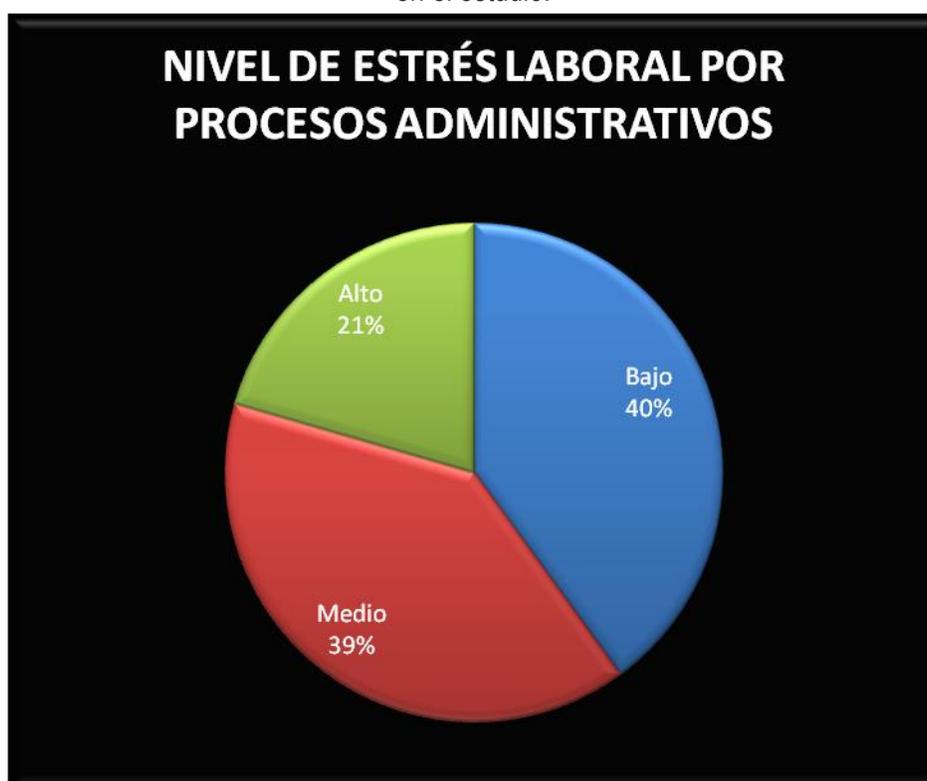
Distribución de Nivel de Estrés laboral por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio.

Nivel de estrés laboral por procesos administrativos	Total	Porcentaje
Bajo	152	40%
Medio	150	39%
Alto	78	21%
Total	380	100%

Fuente: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

GRÁFICA 15.

Distribución de Nivel de Estrés laboral por procesos administrativos, en los sujetos que participaron en el estudio.



: Cuestionario para la evaluación de factores asociados a lumbalgia en adultos de la UMF no. 33.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluaron los factores asociados a desarrollar lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en pacientes adultos de la UMF No. 33, utilizando un cuestionario diseñado ex profeso para este fin.

El factor asociado a desarrollo de lumbalgia que se identificó con mayor frecuencia en este estudio, fue el de sobrepeso y obesidad, encontrado en 151 (50%) hombres y 189 (39%) mujeres, en total 340 (89%) sujetos presentaron un Índice de Masa Corporal mayor de 25, lo cual concuerda con lo referido por Mortimer, en su estudio de casos y controles, donde encontraron que existe un mayor riesgo de desarrollar dolor lumbar en hombres con sobrepeso u obesidad RR 2,2 (IC 1.2-3.9), tomando en cuenta que el sobrepeso y la obesidad son un factor asociado a lumbalgia modificable, este hecho resulta importante en el establecimiento de medidas de prevención.

En relación con lo anterior, el segundo factor asociado a lumbalgia, que se presentó con mayor frecuencia, fue el sedentarismo: 124 (32%) hombres y 143 (38%) mujeres, en total 267 (70%) personas refirieron ser sedentarias. Con respecto a esto, Salminen et al. Señalan que la poca actividad física en el tiempo libre representa un factor de riesgo para dolor lumbar, por tanto, mejorar el incremento en el acondicionamiento físico y movilidad de columna disminuye el riesgo de lumbalgia,

Por otro lado, los siguientes factores asociados a lumbalgia, que se presentaron con mayor frecuencia fueron: actividad laboral asociada a lumbalgia: 110 (29%) hombres y 74 (19%) mujeres, en total 184 (48%) sujetos refirieron estar expuestos a vibración corporal, elevación de pesos de más de 10 kg., empujar objetos de más de 25 kg., permanecer en cuclillas o de rodillas por más de 15 min. Harkness et al. menciona al respecto, en un estudio de tipo prospectivo de cohortes, que las personas que levantaron más de 11 kg. Con ambas manos, las que levantaron pesos de más de 10 kg. Por encima del hombro y los que sacaron el peso de más de 25 kg. Tenían aproximadamente el doble de probabilidades de informar presencia de dolor lumbar en comparación con aquellos que no realizan estas actividades. De los factores posturales examinados, las personas cuyos puestos de trabajo implicaban estar de rodillas (OR 2.1, IC 95%: 1.3 A 3.3) o en cuclillas (OR 1.8, IC 95% 1.1-3.3) durante 15 minutos o más, eran significativamente más propensos a presentar dolor lumbar.

Con la misma frecuencia se encontró la presencia de insatisfacción laboral como factor asociado a lumbalgia: 96 (25%) hombres y 88 (23%) mujeres, en total 184 (48%) personas refirieron insatisfacción laboral. Nagusu et al, en un estudio

transversal realizado en cocineros, encontraron relación entre el dolor lumbar y factores de riesgo psicológicos, siendo la insatisfacción en el trabajo (RP 1.22, IC 95%, 1.03 a 1.45) uno de los factores con mayor relación.

En cuarto lugar, se encontró que 104 (27%) hombres y 76 (20%) mujeres, en total 180 (47%) sujetos refirieron pasar más de 4 hrs. en la misma posición. En relación a esto, Koes et al. refiere que trabajar en posición sentada y las ocupaciones sedentarias favorecen el desarrollo de lumbalgia, considerados hábitos no saludables, según lo reportado en su estudio de casos y controles.

Los factores identificados con menor frecuencia fueron, por un lado el tabaquismo: 72 (18%) hombres y 26 (7%) mujeres, en total 96 (25%) personas refirieron tabaquismo moderado a intenso, aunque valdría la pena mencionar que 153 (40%) de los sujetos refirieron tabaquismo positivo menos de 10 cigarros por día. Al respecto en un estudio de cohortes, Jarvik et al. donde se dio seguimiento a recién nacidos hasta los 32 y 33 años de edad, se encontró en el dolor lumbar se presenta con mayor frecuencia entre los fumadores persistentes de intensidad moderada a fuerte (OR ajustada: 1.63, IC 95%: 1.23 – 2.17). No así, en los que fuman menos de 10 cigarros al día.

Por último, la presencia de estrés laboral alto, fue el factor que se presentó con menor frecuencia: 49 (13%) hombres y 31 (8%) mujeres, en total 80 (21%) sujetos presentaron estrés laboral alto. Nagasu et al, en su estudio transversal realizado en cocineros encontró estrecha relación entre el estrés en el trabajo (PR 1,68, IC 95%, 1,42-1,99) y la presencia de lumbalgia.

Con respecto al número de factores de asociados a lumbalgia que presentaron los sujetos que participaron en el estudio: 126 (33%) personas presentaron más de 4 factores asociados a lumbalgia. Harkness evaluó la prevalencia de dolor lumbar en base al número de factores de riesgo reportados por los individuos. La tasa de prevalencia de dolor lumbar aumento un 15% en personas no expuestas a factores de riesgo para dolor lumbar y en un 34% en los expuestos a cuatro o más factores.

En relación al sexo, 149 (39%) hombres y 105 (28%) mujeres presentaron menos de 4 factores de asociados a lumbalgia, por otro lado, 60 (15%) hombres y 66 (18%) mujeres presentaron 4 o más factores asociados a lumbalgia. Se estima que la prevalencia de dolor lumbar crónico es del 7,5% en mujeres y del 7,9% en hombres (IC 95%: 7,2-8,5).

CONCLUSION

En este estudio los factores asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en pacientes adultos de la UMF No. 33 fueron: sobrepeso y obesidad (89%), sedentarismo (70%), actividad laboral asociada a lumbalgia (48%) e insatisfacción laboral (48%).

Los factores asociados a lumbalgia que se presentaron con menor frecuencia fueron permanecer más de 4 hrs. en la misma posición (47%), tabaquismo intenso (25%) y estrés laboral alto (21%).

Con respecto al número de factores asociados a lumbalgia, 254 (67%) personas presentaron menos de 4 factores asociados a lumbalgia y 126 (33%) personas presentaron más de 4 factores asociados a lumbalgia, considerando que este ultimo duplica el riesgo de presentar lumbalgia.

En función de estos resultados, como se puede observar, el factor que se presentó con mayor frecuencia fue el sobrepeso y obesidad junto con el sedentarismo, factores potencialmente modificables, realizando cambios en el estilo de vida, donde la participación del equipo de salud del primer nivel de atención resulta indispensable, fomentando hábitos saludables, como el ejercicio y una alimentación equilibrada, identificando pacientes con sobrepeso y obesidad y estableciendo medidas para contrarrestar estos factores.

Con respecto a la actividad laboral asociada a lumbalgia (vibración, cargar objetos de más de 10 kg, empujar más de 25 kg., permanecer en cuclillas o de rodillas por más de 15 min.) y la insatisfacción laboral, es posible llevar a cabo intervenciones dirigidas como medidas de higiene de columna, información/asesoramiento, manejo adecuado de creencias así como interconexión con organizaciones sociales, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas de nuestra población.

Además resulta importante intervenir sobre los factores asociados a lumbalgia que se presentan con menor frecuencias, ya que como es posible observar, aunados a otros factores pueden incrementar el riesgo de desarrollar lumbalgia, fomentando un hábitos saludables como evitar el consumo de cigarro, acondicionamiento físico que condiciones una mayor movilidad de columna y manejo del estrés para pasar de un nivel algo a un nivel moderado a bajo. Disminuyendo el número de factores asociados a lumbalgia es posible disminuir el riesgo de presentar dicha enfermedad.

Con el conocimiento de los factores asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia es posible elaborar estrategias de intervención que permitan tener un impacto en la magnitud de este problema de salud pública, disminuyendo así la prevalencia y por ende las repercusiones socioeconómicas que esto conlleva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Barrera A, Chi M, Guerrero V. Guía de práctica clínica. Diagnóstico, tratamiento y prevención de lumbalgia aguda y crónica; Instituto Mexicano del Seguro Social 2009: 1-71.
2. Tulder M, Becker A, Bekkering T, et al. European guidelines for the management of acute non-specific low back pain in primary care 2006. *Eur Spine J* 2006. 15 (Suppl.2): S169-S191.
3. Burton A, Balagué F, Cardon G, et al. Guidelines for clinical care. Acute low back pain. University of Michigan Health System, 2005. *Spine* 2006. 15 (Suppl. 2): S136-S168.
4. Guevara U, Covarrubias A, Dib j. Practice guidelines for the management of low back pain. *Cir Cir* 2011; 79(3): 264-279.
5. Pérez I, Alcorta I, Aguirre G, et al. Guía de práctica clínica sobre lumbalgia Osakidetza. 2007: 1-157.
6. Harkness E, Macfarlane G, Nahit E. Risk factors for new-onset low back pain amongst cohorts of newly employed workers. *Rheumatology* 2003; 42: 959-968.
7. Kinkade S, Sisson R. Evaluation and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician* 2007 Apr 15; 75(8): 1181-1188.
8. Chou R, Qaseem A, Snow V, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: A joint clinical practice guideline from the American college of physicians and the American pain society, 2007. *Ann Intern Med* 2007 Oct 2; 147 (7): 478-491.
9. Mortimer M, Wiktorin C, Pernol G, et al. Sports activities, body weight and smoking in relation to low-back pain: a population- based case-study. *Scand J Med Sci Sports* 2001; 11(3): 178-184.
10. Bray G, Bouchard C, James W. Definitions and proposed current classifications of obesity. *Handbook of obesity*. New York. Marcel Dekker 1998; 14(2): 31-40.
11. Nagasu M, Sakai K, Ito A. Prevalence and risk factors for low back pain among professional cooks working in school lunch services. *BMC* 2007; 7(1): 172-190.
12. Jarvik J, Hollingworth W, Heagerty P. Three-year incidence of low back pain in an initially asymptomatic cohort: clinical and imaging risk factors. *Spine* 2005 Jul 1; 30 (13): 1541-1548.
13. Medrano M, Pastor R, Boix R. Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. *Rev. Esp Cardiol.* 2007; 60(12):1250-6.
14. Sauné M, Arias R, Lleget i. Estudio epidemiológico de la lumbalgia, análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación (Madr)* 2003; 37(1): 3-10.

15. Koes B, Tulder M, Lin C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Spine* 2010; 19: 2075-2094. *Rehabilitación (Madr)* 2009; 37 (1): 3-10.
16. Salazar A, Muñoz J. Tratamiento de lumbalgia aguda: criterios técnicos y recomendaciones basadas en la evidencia. *Clin Evid* 2005; 16(1-2): 31-38.
17. Valecillo M, Quevedo A, Lubo A. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Salud tab (Maracay)* 2009; 17(2): 85-95.
18. Carreño G, Medina M, Martínez N. Características organizacionales, estrés y consumo de alcohol en trabajadores de una empresa textil mexicana. *Rev. Sal Men* 2006. 29(4): 63-70.
19. Medina S, Preciado M, Pando M. Adaptación de la escala de estrés laboral organizacional para trabajadores mexicanos. *Respyn* 2007; 8 (4): 1-10.
20. González N, Suárez K, Loreda A. Síndrome de desgaste laboral (burnout). ¿Un riesgo para profesionales que atienden el problema de maltrato infantil? *Acta Pediatr Mex* 2011; 32(1): 33-37.
21. Quintero L, Biela R, Barrera A. Análisis Factorial Exploratorio de la escala de satisfacción laboral en empleados de un hospital psiquiátrico de Bucaramanga, Colombia. *Rev. Fac Med Univ Nac Colomb* 2007; 55(4): 24-30.
22. Alba A, Salcedo R, Zárate R. Satisfacción laboral del personal de enfermería en el Hospital General de México. *Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2008; 16(3): 155-160.
23. Pincus T, Burton A, Vogel S. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 2002; 27 (5): E109-E120.
24. Cobarrubias A. Lumbalgia: un problema de salud pública. *Rev Mex Anest* 2010; 33(1): S106-S109.
25. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001) Diccionario de la lengua española, 22.ª edición. Madrid: Espasa Calpe. [Edición en CD-Rom de la 22.ª ed., Madrid, Espasa Calpe, 2003] [Disponible también en <http://www.rae.es>].
26. Raluy A. Diccionario Porrúa de la lengua española. 53ª edición. México: Porrúa S.A. de C.V; 2009: 1-868.
27. Ponce E, Gómez F, Irigoyen A. El tamaño de la muestra para proporciones con poblaciones mayores de 10000 elementos. *Aten Fan* 2007; 14(2): 44-53.

ANEXOS

ANEXO 1.



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: AZCAPOTZALCO, D.F. UMF 33 "EL ROSARIO"

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: FACTORES ASOCIADOS A LUMBALGIA QUE SE PRESENTAN CON MAYOR FRECUENCIA EN ADULTOS DE LA UMF 33.

Registrado ante el Comité Nacional de Investigación en Salud o la Comisión Nacional de Investigación científica con el número: _____.

El objetivo del estudio es conocer los factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en adultos de la UMF 33.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en permitir al investigador aplicarme un cuestionario diseñado para recabar datos acerca de aspectos de mi vida laboral así como factores socios demográficos, con la finalidad de identificar factores de riesgo asociados a lumbalgia.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes: Con la información aportada será posible establecer medidas que permitan la prevención de dolor lumbar en la población de esta unidad.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia de mi representado (a) en el mismo.

Participante

Dra. Concepción Vargas León.

Médico Familiar Matrícula:99374257

Nombre y firma

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable

Testigo

Testigo

Nombre y firma

Nombre y firma

Números telefónicos a los cuáles se puede comunicar en caso de emergencia
y/o dudas y preguntas relacionadas con el estudio:
TEL: 53 82 51 10 ext. 21407 o 21435 jefatura de enseñanza de la UMF 33 "El Rosario".

ANEXO 2



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 1 NORTE DISTRITO FEDERAL
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LUMBALGIA EN ADULTOS DE LA UMF NO. 33

Le solicito atentamente su participación si no tiene inconveniente, el motivo es tener información acerca de los factores de riesgo asociados a lumbalgia que se presentan con mayor frecuencia en personas adultas, la información que se obtenga es CONFIDENCIAL y no se difundirán los resultados, agradezco la atención que le preste.

1. **Unidad de procedencia:** _____
2. **Numero de afiliación:** _____
3. **Fecha de nacimiento:** _____
4. **Persona que realizo la entrevista:** _____

Marque con una x alguna de las siguientes opciones que crea conveniente:

5. **Sexo:**
 - a) Masculino
 - b) Femenino
6. **¿Cuál es su edad?** _____
 - a) 20-29 años.
 - b) 30-39 años.
 - c) 40-49 años.
 - d) 50-59 años.
7. **¿Cuál es su ocupación?** _____
 - a) Hogar
 - b) Desempleado (a)
 - c) Trabaja por su cuenta
 - d) _____
 - e) Obrero (a)
 - f) Empleado (a) comercial
 - g) Profesionista
 - h) Otro _____
8. **¿Fuma o ha fumado?**
 - a) Si
 1. Más de 20 cigarros por día.
 2. De 10 a 20 cigarros por día.
 3. Menos de 10 cigarros por día.
 - b) No nunca he fumado.
 - c) Anteriormente fumaba.
9. **¿Cuál es su índice de Masa Corporal? Anotar último peso y talla registrado en cartilla de salud: Peso** _____ **Talla** _____
 - a) Menos 18.5 kg/m²
 - b) 18.5 – 24.99 kg/m²
 - c) 25 – 29.99 kg/m²
 - d) Mayor de 30 kg/m²
 - e) Mayor de 35 kg/m²
10. **En su trabajo realiza alguna de las siguientes actividades durante más de la mitad de su jornada laboral:**
 - a) Esta expuesto a vibración corporal.
 - b) Levanta más de 10 kg. De peso
 - c) Empuja más de 25 kg. De peso.
 - d) Se pone en cuclillas o de rodillas por más de 15 min.
 - e) _____
 - f) Permanece agachado por más de 15 min.
 - g) Ninguna de las anteriores.
11. **Practica algún ejercicio o deporte, cual y con qué frecuencia:**
 - a) Si _____
 - b) No.
12. **¿Cuántas horas al día pasa en una misma posición (sentado, parado o incluso acostado)? Por ejemplo viendo televisión, frente a la computadora, jugando X-box, etc.**
 - a) Menos de 1 hora.
 - b) 1 a 2 hrs.
 - c) 2 a 4 hrs.
 - d) Más de 4 HRS.

CUESTIONARIO SOBRE SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO (primera parte)

Lugar de trabajo: _____

A continuación tiene una pequeña lista que incluye diferentes aspectos relacionados con su trabajo, sobre los que se le pregunta por su grado de satisfacción. Por favor, ponga una cruz dentro del cuadro correspondiente a la inicial que elija, teniendo en cuenta que:

M: Muy satisfecho B: Bastante P: Poco N: Nada

	M	B	P	N
13. ¿Esta usted satisfecho con su salario?				
14. ¿Con el tipo de trabajo que hace?				
15. ¿Con los empleados que dependen de usted?				
16. ¿Con los jefes superiores?				
17. ¿Con los compañeros?				
18. ¿Con sus posibilidades de ascenso?				
19. ¿Con la organización del trabajo que actualmente tiene?				
20. Contando todas las cosas ¿Qué satisfacción tiene usted en su empresa?				

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.

21.	El que no comprenda las metas y misión de la empresa me causa estrés.	
22.	El rendirle informes a mis superiores y a mis subordinados me estresa.	
23.	El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés.	
24.	El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa.	
25.	El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes me estresa.	
26.	El que mi supervisor no me respete me estresa.	
27.	El que no sea parte de un equipo de trabajo que colabore estrechamente me causa estrés.	
28.	El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis metas me causa estrés.	
29.	El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor dentro de la empresa me causa estrés.	
30.	El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara me estresa.	
31.	El que las políticas generales de la gerencia impidan mi buen desempeño me estresa.	
32.	El que las personas que están a mi nivel dentro de la empresa tengamos poco control sobre el trabajo me causa estrés.	
33.	El que mi supervisor no se preocupe por mi bienestar me estresa.	
34.	El no tener conocimiento técnico para competir dentro de la empresa me estresa.	
35.	El no tener espacio privado en mi trabajo me estresa.	
36.	El que se maneja mucho papeleo dentro de la empresa me causa estrés.	
37.	El que mi supervisor no tenga confianza en el desempeño de mi trabajo me causa estrés.	
38.	El que mi equipo de trabajo se encuentre desorganizado me estresa.	

39.	El que mi equipo no me brinde protección en relación con las injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes me causa estrés.	
40.	El que la empresa carezca de dirección y objetivos me causa estrés.	
41.	El que mi equipo de trabajo me presione demasiado me causa estrés.	
42.	El que tenga que trabajar con miembros de otros departamentos me estresa.	
43.	El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica cuando lo necesito me causa estrés.	
44.	El que no respeten a mis superiores, a mí y a los que están debajo de mí, me causa estrés.	
45.	El no contar con la tecnología adecuada para hacer un trabajo de calidad me causa estrés.	

46. No. De factores de riesgo: _____
 (Esta pregunta será contestada por el investigador)

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!