



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 EL ROSARIO  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR



---

---

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL GRADO DE  
INCAPACIDAD QUE SE GENERA EN LOS ADULTOS JÓVENES CON  
DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA DE LA UMF NO. 33 EL ROSARIO.”**

**TESIS**

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

**PRESENTA:**

**DR. MARCELINO MAGAÑA GODINA**  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

**ASESOR:**

**DR. BENJAMIN ESTRADA HERNANDEZ**  
MÉDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 “EL ROSARIO”

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AUTORIZACIONES

---

**DR. ANDRÉS ROCHA AGUADO**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"

---

**DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL**  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"

---

**DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO**  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO  
DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"



---

**DR. BENJAMÍN ESTRADA HERNÁNDEZ**  
MÉDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"  
ASESOR DE TESIS

---

**DR. MARCELINO MAGAÑA GODINA**  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 "EL ROSARIO"  
AUTOR DE TESIS

---

## **AGRADECIMIENTOS.**

### **A MIS PADRES**

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, agotadoras noches en las que su compañía y la llegada de sus cafés era para mí como agua en el desierto; gracias a mi padre por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida

### **A MI HERMANA**

Parece como si nunca hubiéramos estado en paz, siempre batallando por cualquier cuestión, sin embargo siempre llegaron los momentos en los que nuestra lucha ceso e hicimos una tregua para lograr metas conjuntas. Le agradezco no solo por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, sino por los grandes lotes de felicidad y de diversas emociones que siempre me han causado. Muchas gracias hermana.

### **A TODOS**

Un posgrado va de aprender a convivir con gente que no conoces. A encontrar puntos en común. A descubrir que la comida hace milagros para unir a la gente. Sirve para aprender a formar parte de algo. Es aprender a estar dispuesto a ayudar a los demás, tengas tiempo o no, y entender que a veces quien necesita que le ayuden eres tú. Es asumir que el concepto horario es una palabra difusa y sin sentido. Sirve para desarrollar la paciencia. Para aprender a hablar y a no hablar. Para descubrir lo mejor de ti e intentar empezar a eliminar lo malo. Para saber que a veces lo pequeños logros te hacen sentir más feliz que los grandes y querer enseñarle al mundo lo que ves en tu cabeza. Y al final, sin saber cómo, cuándo, ni por qué, en algún momento de toda esa locura por un momento respiras y sabes que eres feliz...

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b> .....	5
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>3. ANTECEDENTES</b> .....	7
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b> ....	14
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	17
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>6. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	18
<b>7. RESULTADOS</b> .....	21
<b>8. TABLAS Y GRÁFICAS</b> .....	24
<b>9. DISCUSIÓN</b> .....	36
<b>10. CONCLUSIONES</b> .....	38
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	39
<b>12. ANEXOS.</b> .....	41

## 1. RESUMEN

Magaña GM<sup>1</sup>, Estrada HB<sup>2</sup>. Asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario.

**Introducción:** La lumbalgia es una de las causas más frecuentes de incapacidad, es un problema con alta prevalencia en la población y repercusiones económicas y sociales, como los principales factores de riesgo se encuentra el índice de masa corporal. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario. **Material y métodos:** Es un estudio transversal, correlacional, retrospectivo y retrolectivo en 200 adultos jóvenes entre 20 y 35 años con diagnóstico de lumbalgia, con diferentes IMC, a los que se aplicará un instrumento para identificar variables sociodemográficas y grado de incapacidad que genera la lumbalgia, el cuestionario Roland - Morris . El análisis de resultado se realizará utilizando estadística inferencial para la correlación de variables cualitativas. **Resultados:** en el grupo de adultos jóvenes con grado alto de incapacidad con sobrepeso u obesidad, predominaron los siguientes factores: edad de 30 a 35 años (61.7%), hombres (71.6%), ocupación administrativo en oficina (46.9%), más de 1 año de diagnóstico (70.4%), administración de medicamentos (81.5%), ausentismo laboral (76.6%), asociación (p=0.00) **Conclusiones:** existe una asociación significativa entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que genera la lumbalgia.

**Palabra clave:** Lumbalgia, índice de masa corporal, Roland – Morris.

<sup>1</sup> Médico Residente de tercer año del CEMF de la UMF No. 33 “El Rosario”

<sup>2</sup> Médico Familiar de la UMF No. 33 “El Rosario”

## 2. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los cambios sociales y culturales han propiciado la modificación en los estilos de vida de los adultos jóvenes, condicionando mayor sedentarismo, modificaciones en la alimentación, afectando así el índice de masa corporal, aspectos que se han relacionado con el incremento en el diagnóstico de lumbalgia.

Dentro de la atención que se brinda a los adultos jóvenes, pocas veces los profesionales de la salud realizan un interrogatorio dirigido para identificar a que se dedican, si en algún momento de su vida han presentado lumbalgia incapacitante, que grado de incapacidad han presentado, como es que esto ha afectado su calidad de vida, si han tenido ausentismo laboral a causa de lumbalgia o cambios en su vida por ésta situación, menos aún se considera que estos aspectos podrían estar relacionados con su índice de masa corporal.

Los adultos jóvenes actualmente tienen múltiples actividades que en ocasiones se ven limitadas por el diagnóstico de lumbalgia, generando una incapacidad en diferentes grados y a la vez ausentismo laboral y no solo eso, si no también disminución en su calidad de vida.

La principal tarea en el primer nivel de atención es la prevención y el manejo integral de los pacientes. Es por ello, que debemos poner especial atención en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia, y alto grado de incapacidad, considerando el índice de masa corporal como un factor que está influyendo potencialmente en la calidad de vida de éstos pacientes.

Dentro de la motivación para realizar la presente investigación, destaca la necesidad de reducir la incidencia de incapacidad secundaria a lumbalgia, haciendo hincapié en la disminución de índice de masa corporal como factor asociado al aumento en el grado de incapacidad.

Se planteó como objetivo, determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario.

### 3. ANTECEDENTES

La lumbalgia es una de las causas más frecuentes de incapacidad, es un problema que se caracteriza por la alta prevalencia en la población y por sus repercusiones económicas y sociales, convirtiéndose en una de las principales causas de ausentismo laboral. <sup>1</sup>

En esta entidad, se produce una asociación entre factores musculares y psicosociales que generan conductas de evitación, miedo y atrofia muscular, provocando un círculo vicioso que favorece la cronificación y la incapacidad. La prevalencia de ese síndrome es de un 60-85% durante la sobrevida de los individuos. Entre el 15 y 20% de los adultos sufren de lumbalgia; en el 90% de los casos es inespecífica y ocurre en todas las franjas etarias. Afecta tanto a hombres como a mujeres, y se da más en edades entre los 30 y 50 años; aumentando la prevalencia con la edad. <sup>1</sup>

Se define a la lumbalgia como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad. Puede ser la manifestación de entidades muy diversas, con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables. <sup>2</sup>

La lumbalgia es tal vez la forma más común de dolor axial, referido en la parte baja de la espalda a nivel de las vértebras lumbares. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor de espalda baja no es una enfermedad ni una entidad diagnóstica, sino que se trata del dolor de duración variable en un área de la anatomía, afectada de manera tan frecuente que se ha convertido en un paradigma de respuestas a estímulos externos e internos.

En las guías de manejo del dolor de espalda baja o lumbalgia propuestas por la Cooperación Europea de Ciencia y Tecnología (COST, por sus siglas en inglés) se ha propuesto la siguiente definición: aquellas sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal (12<sup>a</sup> costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea (unión lumbosacra), que pueden irradiarse hacia uno o ambos miembros pélvicos. <sup>5</sup>

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social en su guía de práctica clínica, la lumbalgia queda definida como aquel 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. <sup>6</sup>



Existen múltiples procesos que pueden producir lumbalgia y en muchos casos tiene un origen multifactorial. La mayoría de las veces (90%) responde a causas vertebrales y paravertebrales, siendo difícil identificar con exactitud la causa originaria. El 10% de ellos se cronifican y pueden originar importantes repercusiones personales, familiares, laborales y económicas. En el 80% de los casos los hallazgos son inespecíficos y sólo en el 20% de las ocasiones puede determinarse la causa etiológica; de éstos entre un 3 y un 5% presentan una patología subyacente grave.<sup>3</sup>

Dentro de las causas de lumbalgia se encuentran la hernia discal, osteoartrosis, síndrome miofascial, espondilolistesis, espondilitis anquilosante, artritis reumatoide, fibrosis, aracnoiditis, tumores e infecciones.<sup>1</sup>

Por etiología se pueden identificar causas mecánicas (97%), causas por compresión de una raíz nerviosa (>5%) o secundarias a una patología lumbar (>2%).<sup>7</sup>

Hay que constatar unas consideraciones generales aportadas por el grupo de Québec. Estas se pueden resumir en tres conclusiones: en la mayoría de los pacientes con lumbalgia no se encuentra una alteración estructural que la justifique, la mayoría son autolimitadas en el tiempo y de curso benigno, las exploraciones diagnósticas producen escaso beneficio, siendo la descripción del dolor relatada por el paciente y su localización, la aportación más valiosa para el diagnóstico.<sup>4</sup>

Los síntomas que caracterizan la lumbalgia son el dolor y el espasmo muscular o rigidez. En base a un abordaje eficiente y oportuno del síndrome doloroso lumbar permite al profesional de la salud, establecer estrategias y líneas de acción en base al tiempo de evolución, aguda menos de 6 semanas, sub aguda de 6 a 12 semanas, crónica más de 12 semanas.<sup>6</sup>

Existen escalas para la evaluación y medida del dolor, dentro de las principales se encuentra la *escala* visual analógica, autoadministrada de 30 segundos de duración con un rango de 1-10 y puntuación inmediata, el cuestionario de dolor de McGill, autoadministrada de 10-15 minutos de duración. Se evalúan 3 dimensiones del dolor: sensorial, afectiva y evaluativa. Se trata de 66 adjetivos divididos en 19 subclases, un ítem que valora la intensidad del dolor y otro que valora el dolor actual. El paciente selecciona el adjetivo que mejor describe su dolor, o bien no elige sino que lo describe él mismo. Cada ítem tiene un peso específico predeterminado. Está adaptada y validada al español. Existe una versión abreviada con 15 adjetivos descriptivos (11 sensoriales y 4 evaluativos) que se puntúan con una escala de Likert de intensidad, en 4 grados (0 = ausente y 3 = grave).<sup>2</sup>

Existen diferentes factores de riesgo que interaccionan entre sí contribuyendo al desarrollo y mantenimiento de la lumbalgia, el conocimiento de estos factores es útil para el desarrollo de estrategias preventivas y de tratamiento. Entre los posibles desencadenantes existen algunos que no son modificables, como la edad, el sexo o la genética mientras que otros si son modificables. Dentro de los factores de riesgo tenemos factores psicosociales, laborales, inactividad física, la obesidad y la actividad física deportiva y laboral. 8

Todas las guías consultadas coinciden en considerar los factores descritos anteriormente como factores de riesgo de lumbalgia. La edad y el IMC, principalmente sobrepeso y obesidad. Cabe mencionar, que en la actualidad estos factores se han relacionado con la incapacidad en adultos jóvenes, repercutiendo en muchos aspectos de su vida.<sup>4</sup>

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) se calcula con el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m<sup>2</sup>), es un índice utilizado frecuentemente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. La OMS define un peso normal como un IMC de 18.5 a 24.9, el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30. La obesidad se clasifica en obesidad grado I como un IMC de 30 a 34.9, obesidad grado II como un IMC de 35 a 39.9 Y obesidad grado III como un IMC mayor a 40. 9

Como se ha mencionado, el sobrepeso y la obesidad son algunos de los principales factores de riesgo para desarrollar lumbalgia y como consecuencia discapacidad en diferentes grados. Para medir la incapacidad existen muchas escalas, dentro de las más usadas, se encuentran: Roland-Morris Disability Questionnaire, autoadministrada, de 5 minutos de duración, con rango de 0-24 puntos y corrección en 30 segundos, consiste en 24 ítems en los que se valora desde 0 (ninguna incapacidad) hasta 24 (incapacidad máxima o total). También se encuentra el Oswestry Disability Index, autoadministrada, de 5 minutos de duración, con rango de 0-100% y puntuación en 1 minuto. 2

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive. 9

Incapacidad es la pérdida de función producida por el dolor al inicio del episodio se relacionaba con la evolución a cronicidad, con recurrencia y con una incapacidad temporal más prolongada. 9

El cuestionario de Roland-Morris, tiene mayor sensibilidad que los demás, comienza con las instrucciones, que el paciente describa como se siente hoy, que ponga una señal, si la frase no describe su estado de hoy, pasar a la siguiente frase. Por último hace hincapié en que solo señale la frase que describe cómo se encuentra usted hoy. 10

Cuenta con 24 ítems, los cuales son:

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

De acuerdo a estudios realizados se llegó a estimar una prevalencia total de la lumbalgia a nivel mundial es del 46,3%. Catalogándose como la primera causa de años vividos con discapacidad en 45 de 50 países y en países desarrollados corresponde a 94 de 138 países. En la población en general el dolor lumbar tiene

una prevalencia vital que supera al 70% y una prevalencia puntual del 17 al 32%.  
13

De acuerdo a estudios realizados se llegó a estimar una prevalencia total de la lumbalgia a nivel mundial es del 46,3%. Catalogándose como la primera causa de años vividos con discapacidad en 45 de 50 países y en países desarrollados corresponde a 94 de 138 países. En la población en general el dolor lumbar tiene una prevalencia vital que supera al 70% y una prevalencia puntual del 17 al 32%.  
13

El dolor crónico afecta a un cuarto de la población general, destacándose los siguientes documentos: una revisión sistematizada realizada por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés) (19 documentos, N = 48,861), donde ha propuesto que en promedio el 27% de la población general presenta dolor crónico; una editorial de la Academia Americana para el Manejo del Dolor (AAPM, por sus siglas en inglés), ha estimado que 67 millones de estadounidenses padecen este tipo de dolor es decir 22% de la población de ese país (cifra basada en un estudio independiente); en una encuesta a 46,000 sujetos de 16 países de la Unión Europea (supervisada por la Federación Europea de Capítulos de la IASP o EFIC por sus siglas en inglés), identificó que 19% de la población lo padecen. 5

Un 1% de la población de EEUU está incapacitada crónicamente por dolor lumbar, y otro porcentaje lo está temporalmente. Alrededor del 2% de la población laboral estadounidense recibe compensaciones cada año, para un total de unos 500,000 episodios. En Europa es responsable de entre el 10-15% de bajas con aumento de los días de trabajo perdidos por el trabajador. La prevalencia anual es del 25-45% terminando con dolor crónico entre el 3-7%. La prevalencia en la vida de dolor vertebral es superior al 70% en los países industriales. Una cuarta parte tienen ciática, las bajas por ciática exceden ampliamente a las de dolor lumbar. La prevalencia de herniación discal en la vida, oscila entre un 1 y 3%. Un subgrupo de pacientes con dolor lumbar ocupacional ha recibido una atención particular. 12

Entre las características epidemiológicas de la lumbalgia crónica se tiene que un 70-80% de la población ha tenido dolor lumbar en algún momento de su vida. La prevalencia anual varía entre el 15-45%, con prevalencias puntuales del 30%. En los EEUU es la causa principal de limitación de actividad en menores de 45 años, la segunda razón de consultas al médico, la quinta causa de ingreso y la tercera de cirugía. Un 2% aproximado de trabajadores son compensados cada año. En el Reino Unido es la causa aislada más importante de absentismo laboral responsable del 12,5% de todos los días de baja laboral. En Suecia supone el 13.5% de todos los días de baja. Un 8% de los suecos estuvo de baja en algún momento en 1987 por dolor lumbar. 12

En México la atención médica por lumbalgia en el Hospital General Regional 6 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad Madero, Tamaulipas, durante el 2000

se encontró un total de 3750 consultas por causa de lumbalgia, de manera que se ubicó en el cuarto lugar del total de los diagnósticos de la consulta por especialidades. Así mismo en el Departamento de Salud en el Trabajo y la División de Salud en el Trabajo, se encontraron un total de 4083 casos por riesgo laboral; de las mismas que la lumbalgia ocupó el segundo lugar con un porcentaje del 29.5 %. 14

Además el 13% de la población con edades de 20 a 59 años pacientes de las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social también acuden por esta causa. Lo que lleva a la conclusión que el dolor crónico se presenta en dos de cada 10 personas pacientes de la Consulta Externa de Atención Primaria; que es igual a decir que un cuarto de la población lo presenta. 14

De acuerdo a lo reportado por la Sociedad Americana de Dolor (APS, por sus siglas en inglés) la espalda es la región anatómica más frecuentemente reportada por los enfermos con dolor crónico (N = 2,642 adultos con dolor crónico no-maligno); esta ubicación es coincidente a lo descrito en el estudio europeo (46,000 sujetos de 16 países de la Unión Europea) 24% en Europa vs 27% en la Unión Americana. En nuestro país, al parecer contamos con cifras similares; de acuerdo con los reportes del Instituto Mexicano del Seguro Social el 12% de las consultas proporcionadas durante el 2003 en las Unidades de Medicina Familiar, correspondieron a dorsopatías. Por lo anterior, es posible considerar que dicha ubicación del dolor persistente sea la más comúnmente observada en el contexto clínico. 5

Se ha identificado que 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%). Lo anterior sugiere que 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento; sin embargo, es posible que ese evento se resuelva y no vuelva a presentarse. En el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%. Lo anterior, vuelve a recordarnos que posiblemente un cuarto de los enfermos con dolor crónico presenta dolor de espalda baja. 11

Al conocerse que la Lumbalgia se encuentra con mayor frecuencia en personas en edades económicamente activas como es en el caso de México, donde el 58% de la población con lumbalgia se encuentra comprendida en la edad de mayores de 14, el 52% de pacientes atendidos en las Unidades de Medicina Familiar tienen edades entre los 20 a 59 años; que corresponde a la población económicamente activa. 15

Crear si existe o no realicen entre el peso y lumbalgia nos lleva a pensar de la manera más lógica que el peso elevado en especial el hablar de obesidad repercute de manera directa en la mecánica de la columna lumbo sacra. 16

De acuerdo con varias investigaciones realizadas se ha verificado que existe una clara asociación entre problemas de peso como lo es el sobrepeso y dolor lumbar ya sea en los eventos que se presenta con mayor frecuencia o con un mayor número de episodios si no se tuviese sobrepeso, además si no se logra controlar el peso, lo más probable es que al padecer lumbalgia se termine en un proceso crónico. <sup>17</sup>

Al querer encontrar si hay asociación entre lumbalgia y el Índice de Masa Corporal se realizó un estudio en los Emiratos Árabes que acuden a los Centro de Atención Primaria en donde se encontró que hay una fuerte asociación entre lumbalgia y sobrepeso, se incluyó a pacientes entre los 25 y 65 años, un 53.4% correspondió a hombres, el 46.6% de mujeres. El IMC de los hombres fue de 26.4 y de las mujeres de 27.8. , lo que conlleva a una prevalencia de lumbalgia de 64.9% que correspondía al 56.1% en hombres y 73.8% en mujeres. Concluyendo así mediante este estudio que la obesidad se encuentra ligada con la Lumbalgia. <sup>17</sup>

En un estudio para determinar si existe o no asociación entre el IMC y Lumbalgia se pudo observar que esta incremento hasta en 22 % por cada kg/m<sup>2</sup> de incremento del peso con respecto del grupo de pacientes con IMC normal. <sup>17</sup>

En otro estudio realizado en México se determinó que la población con sobrepeso tienen un 5.7 veces más riesgo de padecer lumbalgia en comparación con la población que presenta un índice masa corporal normal. <sup>18</sup>

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El dolor lumbar es uno de los trastornos musculoesqueléticos que afecta a la mayoría de las personas. La lumbalgia representa un importante problema de salud pública en México por su alta prevalencia, impacto y repercusión socioeconómica, afecta a población en edad adulta. Genera un alto número de consultas a diferentes profesionales, una elevada utilización de los servicios sanitarios, esto puede conllevar a limitación funcional en el desempeño de sus actividades cotidianas lo que puede causar una alta prevalencia de incapacidad.<sup>19</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud entre el 65% al 90% de las personas adultas durante cualquier etapa de su vida presentan un cuadro de dolor lumbar, asociado a distintos factores de riesgo que varían de dependiendo de la población, por lo que se postula entre las principales causales de limitación física, pasando de una condición aguda a crónica si no se tienen en cuenta los factores relacionados con la enfermedad.<sup>7</sup>

En la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 33 el Rosario (UMF 33), uno de los principales motivos de consulta en población adulta es la lumbalgia, de la cual ya se conocen los principales factores de riesgo para padecerla, siendo uno de los más importantes el sobrepeso y la obesidad, sin embargo no se ha considerado el grado de incapacidad que la lumbalgia genera.

El dolor crónico en la consulta externa sea observado en forma cotidiana por los profesionales de la salud. En la Unión Americana se ha identificado que el 17% de los enfermos que son atendidos en centros de atención primaria presentan dolor crónico). En México, se ha observado que el 13% de la población (edad de 20 a 59 años) que acude a las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) manifiesta este tipo de dolor. Estas cifras sugieren que el dolor crónico se presenta en dos de cada 10 sujetos que acuden a la consulta externa de centros de atención primaria; lo anterior es coincidente con los reportes epidemiológicos que sugieren que un cuarto de la población lo presenta.<sup>5</sup>

A menudo, las personas con dolor lumbar puede verse afectado en todos los ámbitos de su vida, debido a que la sensación de dolor o molestia le impedirá realizar de la forma habitual sus actividades básicas del auto cuidado, las interacciones sociales, la función en el trabajo, las actividades de ocio, deporte o del hogar; lo que puede llevar a incapacidad y este a la vez tener un profundo impacto en el bienestar y satisfacción de sus necesidades físicas.

La obesidad es una condición evitable y se ha considerado como un factor riesgo para contraer dolor lumbar El sobrepeso y la obesidad tienen una alta asociación con el dolor lumbar agudo y crónico. Esta puede ser bidireccional, es decir, considerando la obesidad como una causa de dolor lumbar o una consecuencia

del mismo, debido a que un trastorno en la columna vertebral puede suscitar una disminución en la actividad física, permitiendo el aumento de tejido adiposo. 23

Al respecto, Santiago et al. (2018), realizaron un estudio correlacional en el área de terapia física y rehabilitación en un Hospital de Perú a 68 pacientes con dolor lumbar crónico, observando que existe relación entre la cronicidad del dolor lumbar, la ocupación ama de casa ( $p=0,002$ ) y el sexo femenino ( $p=0,005$ ) guardan relación con el grado de discapacidad. Así mismo, la mayor parte de los pacientes presentaron dolor lumbar crónico y discapacidad física de moderado a severo 82,35%. Así mismo, la variable ocupación, existe la presunción que las amas de casa sufran mayor nivel de discapacidad entre moderado 43,8% y severo 53,1%. 20

Respecto a los principales factores asociados a lumbalgia, Durán et al. (2015), en un estudio con diseño casos y controles, del servicio de Ortopedia del Hospital General Regional I del IMSS, en 285 pacientes, 95 casos y 190 controles, de ambos sexos, mayores de 30 años, con diagnóstico previo de lumbalgia crónica, donde se observó que la presencia de comorbilidad de algún tipo se identificó en 42.5 %, encontrando en orden de frecuencia HAS en 29.1 %, DM en 26 %, dislipidemia en 20.4 %, enfermedad pulmonar crónica, cirrosis o algún trastorno inmunológico en < 2 % cada una. La duración de la lumbalgia en los casos varió de tres a 120 meses con mediana de 10 (rangos intercuartílicos 25 a 75 % de 5 a 24), fueron identificados 95 casos que se parearon con 190 controles cuyas edades promedio (53.3 frente a 52.3) no fueron estadísticamente diferentes ( $p = 0.54$ ), pero si lo fueron los promedios del IMC (30.3 frente a 27.4 para casos y controles respectivamente;  $p < 0.001$ ). Por género, eran hombres el 40 % de los casos y 40 % de los controles (RM 1.0, IC 95 % 0.60 a 1.65); tenía escolaridad media superior el 29.5 % y 22.1 % ( $p = 0.06$ ) y al menos una patología comorbida el 50.5 % y 38.4 %. El IMC en categoría de obesidad, se documentó en 64.2 % de los casos y en 12.6 % de los controles ( $p < 0.001$ ), el uso de tabaco en 28.4 % y 26 % (RM 1.08, IC 95 % 0.62 a 1.87), el antecedente de manipulación de objetos pesados en 73.7 % y 35.3 % (RM 5.14, IC 95 % 2.98 a 8.86), el antecedente de estrés laboral en 50.5 % y 42.1 % (RM 1.40, IC 95 % 0.85 a 2.30), insatisfacción laboral en 15.8 % y en 12.6 % (RM 1.29, IC 95 % 0.64 a 2.60) y la práctica de algún deporte de contacto en 14.7 % y 10 % (RM 1.55, IC 95 % 0.74 a 3.25). 21

Tomando en cuenta que la actividad física de acuerdo a la ocupación o estilo de vida de los adultos jóvenes puede generar lumbalgia y a la vez incapacidad, Duque et al. (2017), en un estudio descriptivo exploratorio, en 125 pacientes mayores de 18 años remitidos por médicos a rehabilitación, se observó que en cuanto al nivel de actividad física, los valores promedio obtenidos mediante la aplicación del cuestionario de actividad física de Baecke, tanto en el total de evaluados como discriminados por sexo, donde no se demostraron diferencias significativas, en cuanto al nivel de discapacidad valorado mediante el cuestionario de Oswestry, hombres y mujeres reportaron valores promedio de  $38,4 \pm 18,8$  y  $42,4 \pm 17,7$  respectivamente, sin que se lograra demostrar una diferencia



estadísticamente significativa entre los sexos. Todos los sujetos juntos reportaron un valor promedio del índice de discapacidad de  $40,7 \pm 18,3$ . un valor del test  $\chi^2 > 0,05$  obtenido por tabulación cruzada de las categorías de práctica deportiva y niveles de discapacidad ( $<40$  /  $\geq 40$ ) demostró la ausencia de asociación entre las variables tanto en la población total como en los sujetos categorizados por género.

22

De acuerdo a lo anterior, resulta de suma importancia determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en la edad adulta, ya que no existen investigaciones que consideren esta relación, por lo que me permito plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario?

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia, de acuerdo al cuestionario Roland- Morris.
- Identificar la asociación entre la edad y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Describir la asociación entre el sexo y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Descubrir la asociación entre la ocupación y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Identificar la asociación entre la escolaridad y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Interpretar la asociación entre el tiempo de diagnóstico y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Distinguir la asociación entre la ingesta de medicamentos y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.
- Identificar la asociación entre normopeso y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes, con diagnóstico de lumbalgia.
- Interpretar la asociación entre sobrepeso u obesidad y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes, con diagnóstico de lumbalgia.
- Distinguir la asociación entre la ausencia laboral y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con normopeso, sobrepeso y obesidad con diagnóstico de lumbalgia.

## **6. HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de investigación.**

Si existe un índice de masa corporal mayor a 25, el grado de incapacidad es mayor en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 “El Rosario”.

### **Hipótesis alterna.**

Si existe un índice de masa corporal mayor a 25, el grado de incapacidad es menor en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 “El Rosario”.

### **Hipótesis nula.**

El grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia, es independiente del índice de masa corporal.

## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” de la delegación Norte de la Ciudad de México del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Renacimiento y Avenida de la Culturas S/N Colonia El Rosario Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México, en el servicio de consulta externa, con el fin de identificar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia.

Se trató de un estudio de casos y controles, observacional, analítico, correlacional, retrospectivo y retrolectivo. La selección de la muestra se realizó a través de muestreo no probabilístico por conveniencia. En el estudio participaron 200 adultos jóvenes de 20 a 35 años, de sexo masculino o femenino, con diagnóstico de lumbalgia, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”, de turno matutino o vespertino, de los cuales resultaron 81 casos y 119 controles.

Los participantes que se incluyeron en el grupo de casos, fueron los que obtuvieron un puntaje mayor a 5 puntos en el cuestionario Roland-Morris con sobrepeso u obesidad y en el grupo de controles se incluyeron los participantes que hayan obtenido un puntaje menor o igual a 4 puntos en el cuestionario Roland-Morris con normopeso.

El grado de incapacidad que se genera en lumbalgia, se calculó mediante el cuestionario Roland-Morris, considerando como nivel bajo a puntuaciones menores de 4 con normopeso, nivel alto a puntuaciones de 5 o más con sobrepeso u obesidad.

Así mismo, se evaluaron otras variables sociodemográficas como edad, sexo, escolaridad y ocupación. Respecto al diagnóstico de lumbalgia, se consideró: tiempo de diagnóstico de lumbalgia, tratamiento farmacológico para lumbalgia.

El peso y talla de los participantes se obtuvo de la última cifra registrada en la cartilla de salud. El índice de masa corporal se calculó por medio del índice de Quetelet midiendo el peso en kilogramos dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado, considerando como normal menos de 25Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso entre 25 y 30Kg/m<sup>2</sup> y obesidad más de 30 Kg/m<sup>2</sup>.

El análisis de datos se realizó a través del programa Epidat V.4.1, utilizando estadística inferencial. Para identificar la asociación entre el IMC y el grado de discapacidad, se utilizó razón de momios. La representación gráfica de los resultados se realizó con gráfica de barras agrupadas.

Cabe mencionar que, para llevar a cabo el estudio, previamente se solicitó la firma de consentimiento informado, conforme a los lineamientos y aspectos éticos que rigen la investigación a nivel internacional, nacional e institucional.

## 8. RESULTADOS

De acuerdo a la distribución de edad, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso y obesidad (casos), 31 (38.3%) tenían entre 20 y 29 años y 50 (61.7%) tenían entre 30 y 35 años. Y de los 119 (100%) adultos con bajo grado de incapacidad y normopeso (controles), 57 (47.9%) tenían entre 20 y 29 años y 62 (52.1%) tenían entre 30 y 35 años. No se observó asociación significativa entre la edad y el grado de incapacidad (OR: 0.6743, IC (95%) 0.3806 – 1.1951 P=0.22.). (Tabla y gráfica 1).

De acuerdo a la distribución de género, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso y obesidad (casos), 58 (71.6%) eran hombres y 23 (28.4%) eran mujeres. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 56 (45.4%) eran hombres y 65 (54.6%) eran mujeres. Se observó asociación significativa entre el género y el grado de incapacidad (OR: 2.8369, IC (95%) 1.5579 – 5.1633 P=0.00). (Tabla y gráfica 2).

Con base a la distribución de acuerdo a escolaridad, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso y obesidad (casos), 12 (14.8%) tuvieron primaria, 7 (0.1%) secundaria, 19 (23.4%) bachillerato, 15 (18.5%) carrera técnica y 28 (34.6%) universidad. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 7 (0.5%) tuvieron primaria, 4 (0.3%) secundaria, 34 (28.5%) bachillerato, 40 (33.6%) carrera técnica, 29 (24.3%) universidad, 4 (0.3%) posgrado, y 1 (0.1%) otros. (Tabla y gráfica 3).

En resumen de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso y obesidad (casos), 53 (65.4%) tuvieron carrera técnica o menos y 28 (34.6%) universidad o más Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 85 (71.5%) tuvieron carrera técnica o menos y 34 (28.5%) universidad o más. No se observó asociación significativa entre la escolaridad y el grado de incapacidad (OR: 0.7571, IC (95%) 0.4141 – 1.3837 P=0.45). (Tabla y gráfica 3.1).

Respecto a la distribución de acuerdo a ocupación, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso y obesidad (casos), 38 (46.9%) eran administrativos en oficina, 12 (14.8%) personal de salud, 8 (9 %) choferes, 7

(8.6%) comerciantes, 2 (2.4%) ambulantes, 4 (4.9%) vendedores (as), 5 (6.1%) se dedicaban al hogar, 3 (3.7%) estudiantes y 2 (2.4%) eran desempleados. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 18 (15.1%) eran administrativos en oficina, 11 (9.2%) personal de salud, 29 (24.3%) choferes, 10 (8.4%) comerciantes, 4 (3.3%) ambulantes, 6 (5%) vendedores (as), 15 (12.6%) se dedicaban al hogar, 12 (10%) estudiantes y 14 (11.7%) eran desempleados (Tabla y gráfica 4).

De acuerdo a la distribución con el tiempo de diagnóstico de lumbalgia, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 24 (29.6%) tenían menos de 1 año de diagnóstico y 57 (70.4%) más de 1 año. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 89 (74.8%) tenían menos de 1 año de diagnóstico y 30 (25.2%) más de 1 año. Se observó asociación significativa entre el tiempo de diagnóstico de lumbalgia y el grado de incapacidad (OR: 0.1419, IC (95%) 0.0756 – 0.2661 P=0.00). (Tabla y gráfica 5).

Respecto a la distribución con la toma de medicamento para el tratamiento de lumbalgia, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 15 (18.5%) no tomaban medicamentos y 66 (81.5%) si tomaban medicamentos. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 61 (51.2%) no tomaban medicamento y 58 (48.8%) si tomaban medicamentos. Se observó asociación significativa entre la toma de medicamentos para el tratamiento de lumbalgia y el grado de incapacidad (OR: 0.2160, IC (95%) 0.1117 – 0.4183 P=0.00). (Tabla y gráfica 6).

Con base a la distribución con el cuestionario Roland – Morris, la pregunta más contestada fue evitar inclinarse o arrodillarse, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 73 (90.1%) contestaron que a causa de su espalda, evitan inclinarse o arrollidarse y 8 (9.9%) otras respuestas. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 91 (76.5%) contestaron que a causa de su espalda, evitan inclinarse o arrollidarse y 28 (23.5%) otras respuestas. Se observó asociación significativa entre evitar inclinarse o arrodillarse y el grado de incapacidad (OR: 2.8076, IC (95%) 1.2265 – 6.4053 P=0.02). (Tabla y gráfica 7).

De acuerdo a la distribución con la ausencia laboral, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 19 (23.4%) no se ausentaron en su trabajo y 62 (76.6%) se ausentaron en su trabajo. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 99 (83.2%) no se ausentaron al trabajo y 20 (16.8%) si se ausentaron al trabajo. Se observó asociación significativa entre la ausencia laboral y el grado de incapacidad (OR: 0.0619, IC (95%) 0.3074 – 0.1246 P=0.00). (Tabla y gráfica 8).

Respecto a la distribución del índice de masa corporal, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: 30 (15%) presentaron sobrepeso y 51 (25.5 %) presentaron obesidad y 119 (59.5%) presentaron normopeso. (Tabla y gráfica 9).

Con base a la distribución con el cuestionario Roland - Morris, la pregunta menos contestada como si, fue “me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda” de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 76 (93.8%) contestaron que no y 5 (6.2%) que sí. Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 108 (90.7%) contestaron que no y 11 (9.3%) que sí. No se observó asociación significativa entre quedarse en casa la mayor parte del tiempo por el dolor de espalda y el grado de incapacidad (OR: 2.8076, IC (95%) 1.2265 – 6.4053 P=0.02). (Tabla y gráfica 10).

Referente a la distribución con el grado de incapacidad de acuerdo al cuestionario Roland – Morris, de los 200 adultos jóvenes que participaron en el estudio, se observó lo siguiente: de los 81 (100%) adultos con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad (casos), 12 (14.8%) tuvieron un puntaje de 4, 14 (17.3%) un puntaje de 5, 5 (6%) un puntaje de 6, 8 (10%) un puntaje de 7, 12 (14.8) un puntaje de 8, 15 (18.5) un puntaje de 9 y 15 un puntaje de 10 (18.5%). Y de los 119 (100%) adultos con grado bajo de incapacidad y normopeso (controles), 75 (63%) obtuvieron 3 puntos, 21 (17.6%) un puntaje de 2 y 23 (19.3%) un puntaje de 1. (Tabla y gráfica 11)



## 9. TABLAS Y GRÁFICAS.

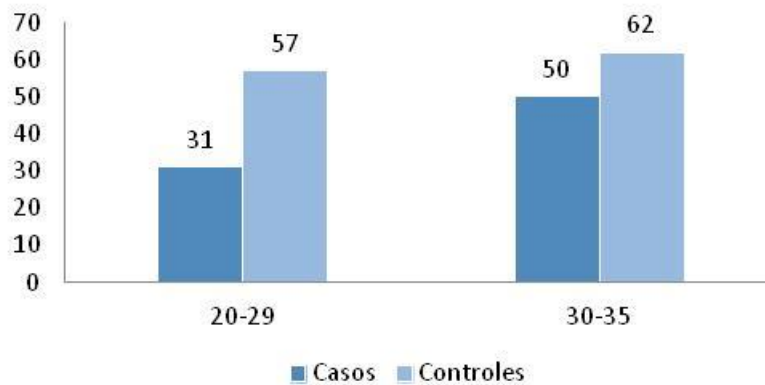
**TABLA 1**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Rango de edad	Casos		controles		TOTAL
20-29	31	38.3%	57	47.9%	88
30-35	50	61.7%	62	52.1%	112
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100.0%</b>	<b>119</b>	<b>100.0%</b>	<b>200</b>

**OR: 0.6743, IC (95%) 0.3806 – 1.1951 P=0.22.**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 1**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPAR**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

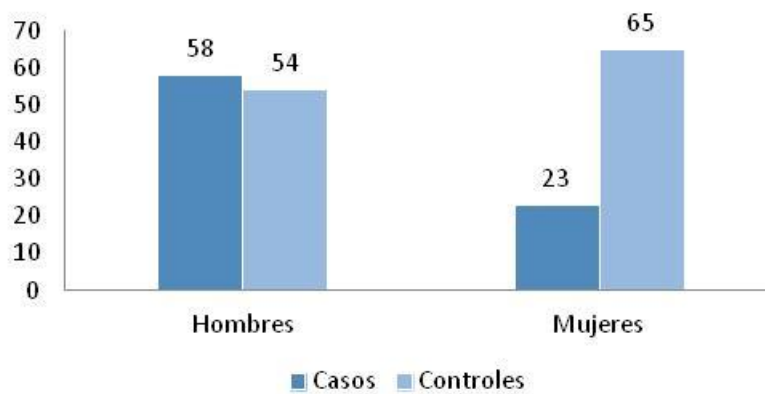
**TABLA 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A GÉNERO DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Género	Casos	%	Controles	%	Total
Hombres	58	71.6%	54	45.4%	112
Mujeres	23	28.4%	65	54.6%	88
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 2.8369, IC (95%) 1.5579 – 5.1633 P=0.00**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A GÉNERO DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 3**

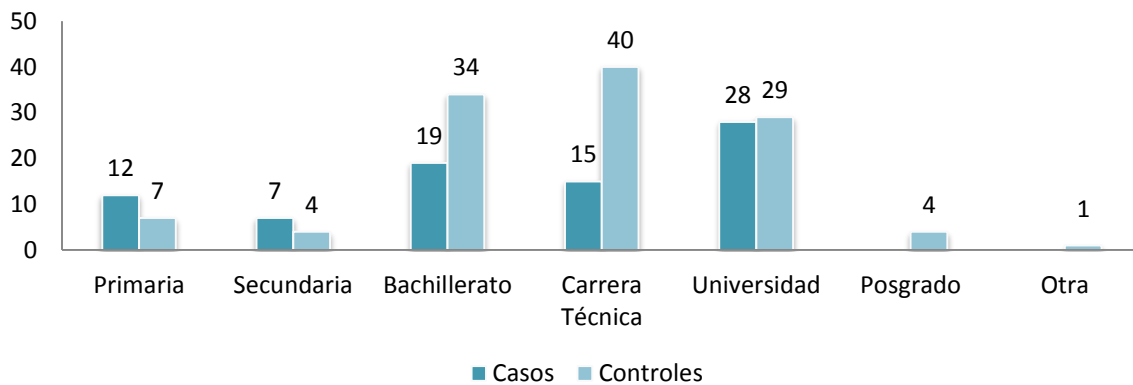
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESCOLARIDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Escolaridad	Casos	%	Controles	%	Total
Primaria	12	14.8%	7	0.5%	19
Secundaria	7	0.1%	4	0.3%	11
Bachillerato	19	23.4%	34	28.5%	53
Carrera Técnica	15	18.5%	40	33.6%	55
Universidad	28	34.6%	29	24.3%	57
Posgrado	0	0.0%	4	0.3%	4
Otra	0	0.0%	1	0.1%	1
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

**GRÁFICA 3**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESCOLARIDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

**TABLA 3.1**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESCOLARIDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Escolaridad	Casos	%	Controles	%	Total
Carrera técnica o menos	53	65.4%	85	71.5%	138
Universidad o más	28	34.6%	34	28.5%	62
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 0.7571, IC (95%) 0.4141 – 1.3837 P=0.45.**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 3.1**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A ESCOLARIDAD DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



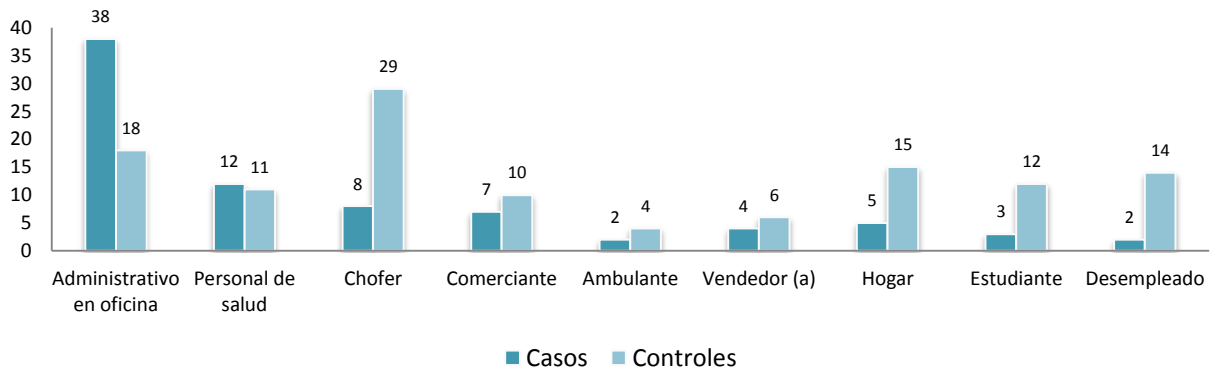
*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A OCUPACIÓN DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Ocupación	Casos	%	Controles	%	Total
Administrativo en oficina	38	46.9%	18	15.1%	56
Personal de salud	12	14.8%	11	9.2%	23
Chofer	8	9.0%	29	24.3%	37
Comerciante	7	8.6%	10	8.4%	17
Ambulante	2	2.4%	4	3.3%	6
Vendedor (a)	4	4.9%	6	5.0%	10
Hogar	5	6.1%	15	12.6%	20
Estudiante	3	3.7%	12	10.0%	15
Desempleado	2	2.4%	14	11.7%	16
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

**GRÁFICA 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A OCUPACIÓN DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

**TABLA 5**

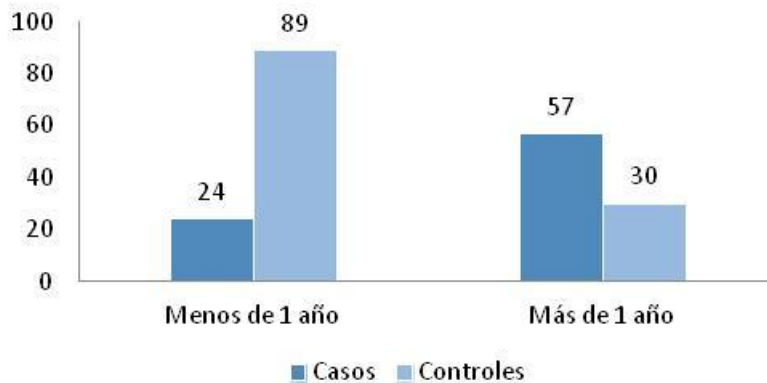
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**

Tiempo	Casos	%	Controles	%	Total
Menos de 1 año	24	29.6%	89	74.8%	113
Más de 1 año	57	70.4%	30	25.2%	87
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 5**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 6**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LA TOMA DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LUMBALGIA DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**

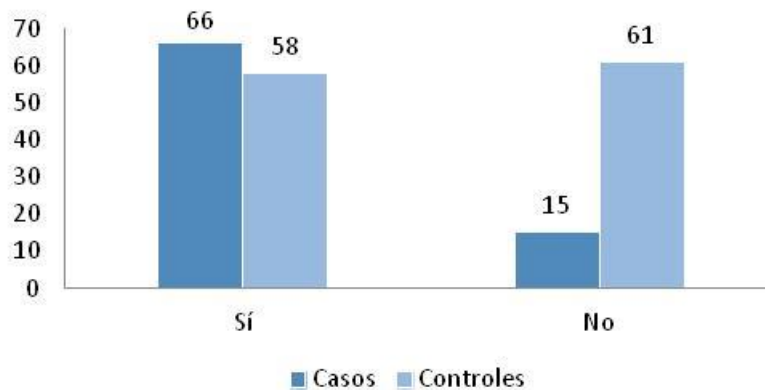
Toma de medicamentos	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	66	81.5%	58	48.8%	124
No	15	18.5%	61	51.2%	76
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 0.2160, IC (95%) 0.1117 – 0.4183 P=0.00**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 6**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LA TOMA DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LUMBALGIA DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 7**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LO MÁS CONTESTADO EN EL CUESTIONARIO ROLAND – MORRIS DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO Y CONTESTARON QUE EVITAN INCLINARSE O ARRODILLARSE.**

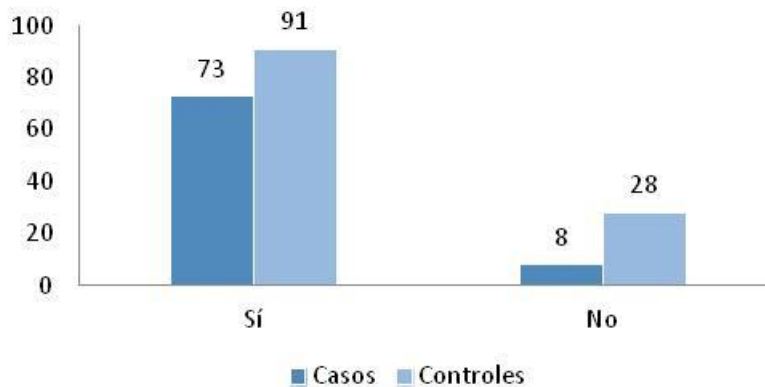
Respuesta	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	73	90.1%	91	76.5%	164
No	8	9.9%	28	23.5%	36
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 2.8076, IC (95%) 1.2265 – 6.4053 P=0.02**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 7**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LO MÁS CONTESTADO EN EL CUESTIONARIO ROLAND – MORRIS DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO Y CONTESTARON QUE EVITAN INCLINARSE O ARRODILLARSE.**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*



**TABLA 8**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL AUSENTISMO LABORAL DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

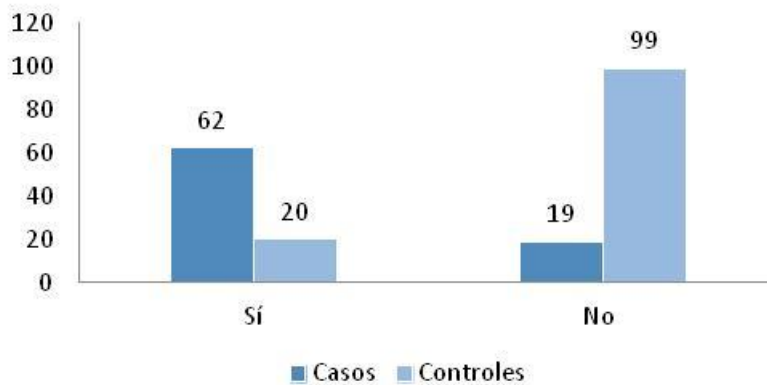
Ausentismo	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	62	76.6%	20	16.8%	82
No	19	23.4%	99	83.2%	118
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 0.0619, IC (95%) 0.3074 – 0.1246 P=0.00**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 8**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL AUSENTISMO LABORAL DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 9**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MASA COORPORAL DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**

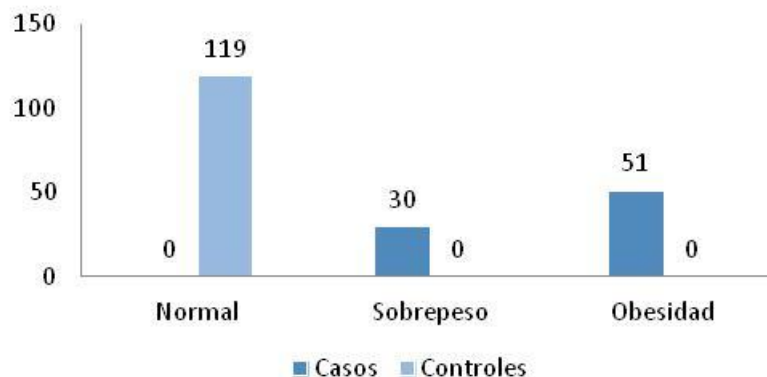
IMC	Casos	%	Controles	%	Total
Normal	0	0.0%	119	100%	119
Sobrepeso	30	15%	0	0.0%	30
Obesidad	51	25.5%	0	0.0%	51
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 9**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MASA COORPORAL DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO.**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*



**TABLA 10**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LO MENOS CONTESTADO EN EL CUESTIONARIO ROLAND – MORRIS DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO Y CONTESTARON QUE SE QUEDAN EN CASA LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EN CASA.**

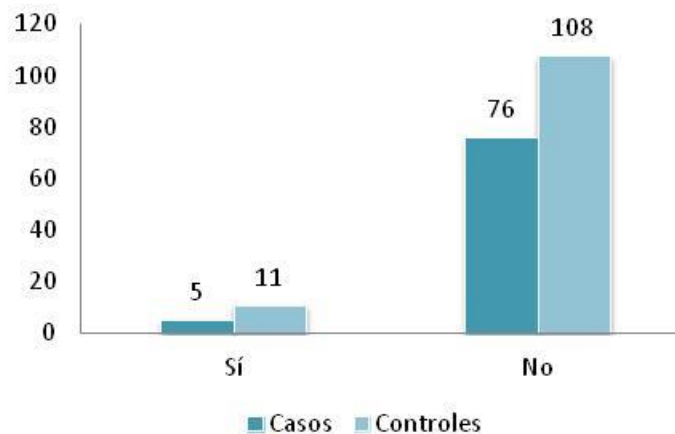
Respuesta	Casos	%	Controles	%	Total
Sí	5	6.2%	11	9.3%	16
No	76	93.8%	108	90.7%	184
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**OR: 2.8076, IC (95%) 1.2265 – 6.4053 P=0.02**

*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**GRÁFICA 10**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LO MENOS CONTESTADO EN EL CUESTIONARIO ROLAND – MORRIS DE LOS ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO Y CONTESTARON QUE SE QUEDAN EN CASA LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EN CASA.**



*Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".*

**TABLA 11**

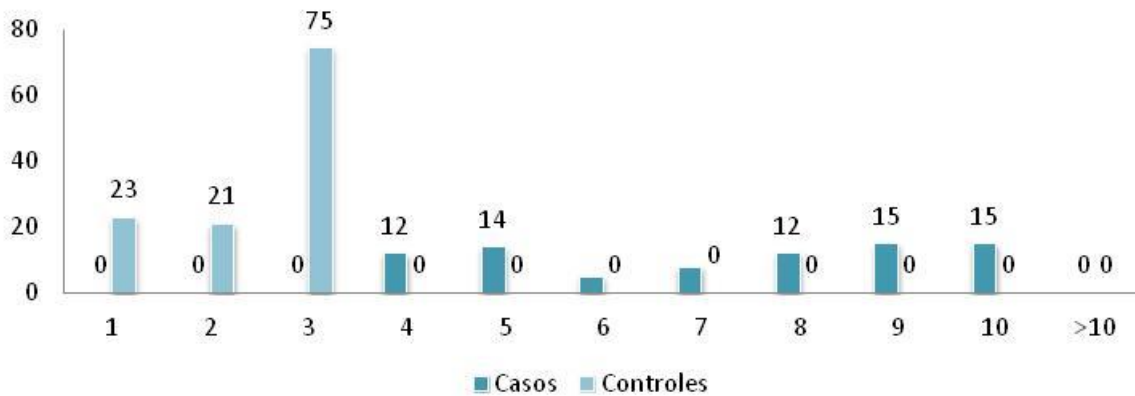
**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EL GRADO DE INCAPACIDAD RESPECTO AL CUESTIONARIO ROLAND - MORRIS DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**

Puntaje	Casos	%	Controles	%	Total
1	0	0.0%	23	19.3%	23
2	0	0.0%	21	17.6%	21
3	0	0.0%	75	63%	75
4	12	14.8%	0	0.0%	12
5	14	17.3%	0	0.0%	14
6	5	6.0%	0	0.0%	5
7	8	10.1%	0	0.0%	8
8	12	14.8%	0	0.0%	12
9	15	18.5%	0	0.0%	15
10	15	18.5%	0	0.0%	15
>10	0	0.0%	0	0.0%	0
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

**GRÁFICA 11**

**DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A EL GRADO DE INCAPACIDAD RESPECTO AL CUESTIONARIO ROLAND - MORRIS DE ADULTOS JÓVENES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO**



Fuente: cuestionario asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 "El Rosario".

## 10. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF no. 33 “El Rosario”.

La edad más predominante tanto en el grupo de casos como en el de controles (61.7% vs 52.1%) fue de 30 a 35 años, sin embargo, no se identificó una asociación significativa ( $P=0.22$ ). Similar en lo mencionado en el artículo de Azores, que la Lumbalgia se encuentra con mayor frecuencia en personas en edades económicamente activas como es en el caso de México, donde el 58% de la población con lumbalgia se encuentra comprendida en la edad de mayores de 14, el 52% de pacientes atendidos en las Unidades de Medicina Familiar tienen edades entre los 20 a 59 años; que corresponde a la población económicamente activa. El no haber identificado una asociación significativa, nos hace pensar que a cualquier edad se puede diagnosticar lumbalgia y puede generar incapacidad, lo que nos lleva a pensar en la importancia de realizar acciones en primer nivel para diagnosticar a tiempo, dar un tratamiento oportuno, rehabilitación adecuada y manejo integral con disminución del peso, para que la incapacidad relacionada con su IMC no afecta directamente a los adultos jóvenes.

Por otro lado, se observó que el género que más predominó en ambos grupos, casos y controles (71.6% vs 54.6%), fueron los hombres, lo que muestra que existe una fuerte asociación ( $P=0.00$ ) entre el sexo masculino y el grado de incapacidad que genera la lumbalgia, demostrando que debemos tomar en cuenta la actividad que realizan los hombres y como es que lo realizan, para evitar incapacidad en ellos, lo que no significa dejar a un lado el sexo femenino en el manejo integral, ya que existe un gran porcentaje de ellas que también padecen incapacidad debido a su IMC. Todo esto nos da la pauta para realizar nuevas investigaciones con la actividad que realizan y durante cuánto tiempo están expuestos a dicha actividad los hombres como desencadenantes de lumbalgia y a su vez incapacidad, aspecto que no fue considerado en ésta investigación.

Cabe mencionar que tanto en el grupo de pacientes con alto grado de incapacidad y sobrepeso u obesidad como en aquel con bajo grado de incapacidad y normopeso, se observó que no existe asociación entre la escolaridad y el grado de incapacidad ( $p=0.45$ ), tanto en carrera técnica o menos y universidad o más (65.4%, 34.6% vs 71.5%, 28.5%) El resultado obtenido en esta investigación, nos invita a dar seguimiento a la población con incapacidad por lumbalgia con sobrepeso u obesidad, a través de un estudio de cohortes, a fin de considerar periodo de tiempo que estudiaron, aspecto que no fue considerado en esta investigación.

Otro aspecto importante, es 46.9% de los casos se dedicaban a ser administrativos en oficinas, siendo el porcentaje más alto y en caso de los controles, el porcentaje más alto se observó en el 24.3% ser choferes, lo que nos podría llevar a hacer investigaciones en empresas o hacer alguna intervención en donde se revise la ergonomía del área de trabajo, ya que puede ser una fuerte asociación entre el grado de incapacidad y personas con sobrepeso u obesidad y diagnóstico de lumbalgia, lo que nos lleva a realizar investigaciones de salud en el trabajo para considerar esta situación.

Referente a la distribución de acuerdo el tiempo de diagnóstico de lumbalgia, en el caso de los casos, predominó más de 1 año de diagnóstico (70.4%), en contraste con los controles, que lo que más se observó fue que tenían menos de 1 año (74.8%), mostrando una fuerte asociación ( $p=0.00$ ) entre el alto grado de incapacidad en pacientes con sobrepeso u obesidad y el tiempo de evolución del diagnóstico. Lo resultante en esta investigación nos invita a dar un tratamiento oportuno a estos pacientes, primero con un control del peso, con medidas como envío a nutrición y centros de seguridad social, con tratamientos de rehabilitación oportuna y con un manejo integral. También nos invita a hacer una investigación para valorar la aptitud clínica de los médicos familiares ante el manejo de Lumbalgia.

Es de importancia resaltar que en el caso de los casos, un mayor porcentaje (81.5%) consumían medicamento para el dolor de lumbalgia, mientras que en el caso de los controles (48.8%) fue menor, existiendo una fuerte asociación ( $p=0.00$ ). Por lo que debemos considerar disminuir ingesta de analgésicos y medicamentos para lumbalgia, por la gran cantidad de efectos adversos que tiene y la afección a múltiples órganos que generan, abriendo un gran panorama para realizar estudios referentes a complicaciones que generan los fármacos para el tratamiento de la lumbalgia.

Cabe mencionar que un aspecto considerado de gran importancia es el ausentismo laboral, donde se observó que los adultos jóvenes con sobrepeso u obesidad y con gran alto grado de incapacidad presentaron un gran porcentaje de ausentismo laboral (76.6%), mientras que en los de bajo grado de incapacidad y normopeso el porcentaje fue menor (16.8%), existiendo una fuerte asociación ( $p=0.00$ ). Es de suma importancia, que al ver éste resultado, se tomen las medidas necesarias para evitar más ausentismo laboral, lo que conlleva a más gastos institucionales y empresariales, todo esto con la corrección de sobrepeso u obesidad en los pacientes con lumbalgia, para disminuir su incapacidad o erradicarla.

Por último se demostró que con un índice de masa corporal mayor a 25, el grado de incapacidad es mayor en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 “El Rosario”, ya que en los 81 pacientes con sobrepeso y obesidad (casos) el grado de incapacidad fue alto, por lo que se sigue haciendo hincapié en dar un manejo integral a los pacientes con lumbalgia e IMC mayor de 25, con envíos oportunos a nutrición y recomendaciones no farmacológicas como ejercicio.

## **11. CONCLUSIONES**

Se realizó un estudio de casos y controles en adultos jóvenes de la UMF 33 “El Rosario”, uno con grado alto de incapacidad con sobrepeso u obesidad y el otro con grado bajo y normopeso, en el cual se acepta la hipótesis de investigación ya que se determinó que existe una asociación significativa ( $p= 0.00$ ) entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que genera la lumbalgia.

Como resultados finales, se observó que en el grupo de adultos jóvenes con grado alto de incapacidad con sobrepeso u obesidad, predominaron los siguientes factores: edad de 30 a 35 años (61.7%), hombres (71.6%), escolaridad carrera técnica o menos (65.4%), ocupación administrativo en oficina (46.9%), más de 1 año de diagnóstico (70.4%), administración de medicamentos (81.5%), ausentismo laboral (76.6%), en todos con asociación.

Con base en los resultados obtenidos, consideramos que nuestra investigación será de utilidad para hacer conciencia de que los adultos jóvenes cuentan con sobrepeso u obesidad, tienen un alto grado de incapacidad secundaria a lumbalgia. Con lo anterior, los médicos familiares podrían considerar estas situaciones para un diagnóstico oportuno, para un control nutricional de estos pacientes y un manejo integral.

Así mismo, consideramos que los resultados de esta investigación, serán de utilidad a los adultos jóvenes, ya que podrán ser conscientes de la importancia de tener estilos de vida saludables, lo que, de ser modificado, les permitirá llevar una mejor calidad de vida, evitando el diagnóstico de lumbalgia y en caso de tenerlo, disminuir la incapacidad que pueda generar.

Cabe mencionar, que la presente investigación, nos invita a realizar más investigación relacionadas con el grado de incapacidad que genera la lumbalgia, así como a incluir dentro de la atención médica integral con un enfoque preventivo este factor, y brindando orientación acerca de la importancia que tiene el sobrepeso u obesidad.

Por último, nuestra investigación nos da la pauta para nuevas líneas de investigación, como determinar las complicaciones que generan los medicamentos para lumbalgia, el riesgo de desarrollar lumbalgia en una oficina considerando el horario laboral y tal vez las instalaciones como factores de riesgo, así mismo determinar los gastos que genera a nivel institucional la incapacidad que se genera en pacientes con sobrepeso u obesidad.

## 12. BIBLIOGRAFÍA.

1. Chavarría JS, lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo, revista médica de Costa Rica y Centroamerica, Costa Rica, 2016;71 (611), 447-485.
2. Perez FT, Lumbalgia, enfermedades reumáticas, actualizaciones, revista americana de Reumatología, España, Madrid, 2015 ; 68 (8), 124-129.
3. Ibáñez García D Variaciones en las pirámides de población de pacientes con dolor lumbar crónico en una zona rural, respecto de la población general e impacto sociolaboral y psicológico ejercido. Rev Esp Reumatol 2011; 28:180.
4. Quebec Task Force on Spinal Disorders. Scientific approach to the assesment of management of activity spinals related disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. Spine 1987; 12:S1-S59.
5. Covarrubias A. *Lumbalgia: Un problema de salud pública*: México D.F; Clínica de Dolor; 2010 Abr-Jun: 33 (1): S106-s109.
6. Diagnóstico y tratamiento y prevención de lumbalgia aguda y crónica, guía de práctica clínica IMSS México 2009.
7. Chacón E. Lumbalgia Mecánica.Rev Médica de Costa Rica y Centroamérica 2010; LXVII (593) pp 229-232.
8. Peña Sagredo J.L. et al. Fisiopatología de la lumbalgia. Rev Esp Reumatol 2002;29 (10):483-488.
9. Organización mundial de la salud (OMS), 2019.
10. FM Kovacs, Atencion Primaria Group. Validation of the Spanish Version of the Roland Morris Questionnaire. Spine, 2002; 27(5):538-42.
11. Uribe R. Dolor lumbar: una aproximación general basada en la evidencia. Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 49 (4): 509-520.
12. Muñoz J. *Abordajes terapéuticos el dolor crónico lumbar*. Avances Reuma. Salamanca España 2001 pp. 23-25.



13. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2013; 24:769-81.
14. Hider SL, Pain location matters: the impact of leg pain on health care use, work disability and quality of life in patients with low back pain. *Eur Spine J*. 2015; 24(3):444-51.
15. Prevention of occupational diseases [on line]. Geneva: International Labour Organization; 2013.
16. Shiri R, Solovieva S, et al. (2012), "The association between obesity and the prevalence of low back pain in young adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study." En: *American Journal of Epidemiology*, Estados Unidos.
17. Li z, Leptin induces cyclin D1 expression and proliferation of human nucleus pulposus cells. *Plos one*. 2012;7(12)
18. Ordoñez-Hinojos A, Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia. *Acta Ort Mex*. 2012; 26(1): 21-9.
19. Panhale VP, Gurav RS, & Nahar SK. Association of physical performance and fear-avoidance beliefs in adults with chronic low back pain. *Annals of medical and health sciences research*. 2018 Abril 15; 6(6): 375-379.
20. Santiago CB, dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad de un hospital de rehabilitación, Centro de rehabilitación, Hospital de Perú, *Rev Cient Cienc Med* , 2018;21(2): 13 – 20.
21. Durán JJ, lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados en derechohabientes del IMSS: Estudio de casos y controles, Hospital Regional 12, IMSS, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016; 54(4):421-8.
22. Duque IL, Urrutia IM. Nivel de actividad física y grado de discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico. *Hacia promoc. salud*. 2017; 22(1): 113-122. DOI: 10.17151/hpsal.2017.22.1.9.

12. ANEXOS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN NORTE DISTRITO FEDERAL  
 COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

CUESTIONARIO

ASOCIACIÓN entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia DE LA UMF NO. 33 EL ROSARIO.

Le solicito atentamente su participación para resolver el siguiente cuestionario, el motivo es obtener información acerca de la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario. La información que se obtenga será estrictamente **CONFIDENCIAL**. Agradezco la atención y el tiempo que usted preste para la realización de este cuestionario.

**Instrucciones:** De la pregunta 1 a la 6 marque con una **X** lo que se le pregunta de la pregunta 7 en adelante contiene algunas de las frases que la gente usa para explicar cómo se encuentra cuando le duele la espalda (o los riñones). Cuando las lea, puede que encuentre algunas que describan su estado de **hoy**. Cuando lea la lista, piense en cómo se encuentra usted **hoy**. Cuando lea usted una frase que describa como se siente hoy, póngale una señal. Si la frase no describe su estado de hoy, pase a la siguiente frase. Recuerde, tan solo señale la frase si está usted seguro de que describe cómo se encuentra usted hoy.

1.- ¿Cuál es su edad? _____ años.	2.- ¿Cuál es su sexo?  a) Hombre ( ) b) Mujer ( )
3.- ¿Qué escolaridad tiene?  a) Primaria. ( ) b) Secundaria. ( ) c) Bachillerato. ( ) d) Carrera técnica. ( ) e) Universidad. ( ) f) Posgrado. ( ) g) Otra _____ ( )	4.- ¿A qué se dedica?  a) Administrativo en oficina. ( ) b) Personal de salud. ( ) c) Chofer. ( ) d) Comerciante. ( ) e) Ambulante, vendedor (a). ( ) f) Auxiliar de limpieza. ( ) g) Hogar. ( ) h) Estudiante. ( ) i) Desempleado (a). ( ) j) Otra _____ ( )

<p>5.- ¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron lumbalgia?</p> <p>a) Menos de 1 año. ( )  b) De 1 año a 2 años. ( )  c) Más de 2 años. ( )</p>	<p>6.- ¿Toma medicamento para el tratamiento de lumbalgia?</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>
<p>7.- Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>	<p>8.- Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>
<p>9.- Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>	<p>10.- Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las faenas que habitualmente hago en casa.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>
<p>11.- Por mi espalda, uso el pasamanos para subir escaleras.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>	<p>12.- A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>
<p>13.- Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>	<p>14.- Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>
<p>15.- Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>	<p>16.- A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos periodos de tiempo.</p> <p>a) Si ( )  b) No ( )</p>

ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL GRADO DE INCAPACIDAD QUE SE GENERA EN LOS ADULTOS  
JÓVENES CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA DE LA UMF NO. 33 EL ROSARIO.

<p>17.- A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos periodos de tiempo.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>	<p>18.- A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>
<p>19.- Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda. durante cortos periodos de tiempo.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>	<p>20.- Me duele la espalda casi siempre.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>
<p>21.- Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>	<p>22.- Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>
<p>23.- Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>	<p>24.- Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>
<p>25.- Duermo peor debido a mi espalda.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>	<p>26.- Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.</p> <p>a) Si ( ) b) No ( )</p>

<p>27.- Estoy casi todo el día sentado a causa de mi espalda.</p> <p>a) Si b) No</p> <p style="text-align: right;">( ) ( )</p>	<p>28.- Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.</p> <p>a) Si b) No</p> <p style="text-align: right;">( ) ( )</p>
<p>29.- Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.</p> <p>a) Si b) No</p> <p style="text-align: right;">( ) ( )</p>	<p>30.- A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.</p> <p>a) Si b) No</p> <p style="text-align: right;">( ) ( )</p>
<p>31.- Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda.</p> <p>a) Si b) No</p> <p style="text-align: right;">( ) ( )</p>	
<p style="text-align: center;"><b>32. La siguiente información será recabada por el investigador</b></p> <p>Peso: _____ Kg.</p> <p>Talla: _____ m.</p> <p>IMC: _____ Kg/m<sup>2</sup></p>	



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**

Nombre del estudio:	<b>ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EL GRADO DE INCAPACIDAD QUE SE GENERA EN LOS ADULTOS JÓVENES CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA DE LA UMF NO. 33 EL ROSARIO.</b>
Lugar y fecha:	AZCAPOTZALCO, D.F. UMF No. 33 "EL ROSARIO"
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Lo (a) estamos invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo determinar la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia de la UMF No. 33 el Rosario, a fin de implementar estrategias de prevención.
Procedimientos:	Si usted acepta participar se le aplicará un cuestionario diseñado para recabar información relacionada con el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia.
Posibles riesgos y molestias:	Se trata de un estudio clínico no invasivo por lo que no se le ocasionara dolor, incomodidad o riesgo alguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted no recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. No recibirá ningún beneficio directo al participar en este estudio. Un posible beneficio que usted recibirá es que al término de su participación se le proporcionara información el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia. No omito mencionarle que los resultados del presente estudio contribuirán al avance en el conocimiento respecto a la asociación entre el índice de masa corporal y el grado de incapacidad que se genera en los adultos jóvenes con diagnóstico de lumbalgia, información de utilidad para futuros programas de prevención primaria.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si durante la realización del estudio, hubiera cambios en los riesgos o beneficios por su participación en esta investigación, existe el compromiso por parte del investigador de informarle, aunque esta información pueda cambiar su opinión respecto a su participación en este estudio.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS y conservará su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que recibe del IMSS. Incluso si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarlo(a) (nombre y número de seguridad social) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios, para garantizar su privacidad. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Benjamín Estrada Hernández Matrícula: 97153771 Médico Familiar TEL: 53 82 51 10 ext. 21407 o 21435 jefatura de enseñanza de la UMF 33 "El Rosario"
Colaboradores:	Dr. Marcelino Magaña Godina Matrícula: 98354824 Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar TEL: 53 82 51 10 ext. 21407 o 21435 jefatura de enseñanza de la UMF 33 "El Rosario"
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013