

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**TÍTULO:**

“CONDUCTAS DE HIGIENE POSTURAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE LUMBALGIAS EN LAS AMAS DE CASA DEL FRACCIONAMIENTO VALLE HERMOSO TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO, 2012”

**TESIS:**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA.

**PRESENTAN:**

**P.L.T.F. EFRÉN TOVIAS ABREGO.**  
**P.L.T.F. JOSÉ LUIS JIMÉNEZ ARANGO.**

**DIRECTOR DE TESIS:**

M. EN C. JUAN JAVIER SÁNCHEZ GUERRERO.

**ASESORA:**

M. C. CRUZ PALOMINO GALICIA.

**REVISADORES:**

M. EN ED. MIGUEL FERNÁNDEZ LÓPEZ  
M. EN S. H. O. HÉCTOR URBANO LÓPEZ DÍAZ  
DRA. EN C. ED. MARGARITA MARINA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ  
L.T.F. MARISOL LÓPEZ ALVAREZ

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013.

“CONDUCTAS DE HIGIENE POSTURAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA  
DE LUMBALGIAS EN LAS AMAS DE CASA DEL FRACCIONAMIENTO VALLE  
HERMOSO TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO, 2012”

## **DEDICATORIA.**

### **Efrén Tovias Abrego:**

A dios por haberme dado la oportunidad de lograr unas de mis metas y guiar mis conocimientos para un buen fin.

A mis padres, esposa, hijos y hermanos (as) por todo el apoyo que me brindaron durante toda la carrera.

A mis catedráticos y a cada una de las Instituciones que me formaron.

A todos los paciente que me dieron la oportunidad de poner en practicar cada una de las técnicas y la satisfacción de ver los resultados para eso no hay palabras.

### **José Luis Jiménez Arango:**

A nuestro gran padre Dios que siempre cuida, protege y ayuda mientras nos ayudemos en la vida a salir a delante.

A la doctora Nazarea Herrera Maldonado por comenzar este sueño que se hizo realidad y creer que todos podemos

A mi familia por darme siempre ánimos de superación desde el principio y final de mi carrera, a no rendirme y no ver nunca las cosas nunca como algo inalcanzables

A mis maestros por tener la fe de que seremos excelentes terapeutas físicos, al desempeñar nuestras labores

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
I. MARCO TEÓRICO.....	4
I.1. Conducta.....	4
I.2. Anatomía.....	4
I.2.1. La columna vertebral.....	4
I.2.2. Columna lumbar.....	4
I.2.3. Funciones de la columna lumbar.....	5
I.3. Postura.....	5
I.3.1. Postura corporal.....	5
I.3.2. Malas Posturas.....	6
I.4. Lumbalgia.....	6
I.4.1. Epidemiología.....	7
I.4.2. Clasificación etiológica.....	7
I.4.3. Estudios.....	9
I.4.3.1. Radiografías simples.....	9
I.4.3.2. Mielografía.....	9
I.4.3.3. Tomografía Computarizada (TC).....	9
I.4.3.4. Imagen por Resonancia Magnética.....	9
I.4.4. Tratamiento.....	10
I.4.4.1. Farmacológico.....	10
I.4.4.2. Terapia Física.....	10
I.4.4.2.1. Ortesis.....	10
I.4.4.2.2. Manipulaciones mecánicas.....	11
I.4.4.2.3. Tracciones.....	11
I.4.4.2.4. Acupuntura.....	11
I.4.4.2.5. La electroterapia.....	12
I.4.4.3. Infiltraciones.....	12
I.4.4.4. Tratamiento quirúrgico.....	13
I.5. Higiene postural.....	13
I.5.1. Normas de higiene postural en las actividades de la vida diaria.....	14
I.5.1.1. Al levantar objetos pesados.....	14
I.5.1.2. Posición bípeda y durante la marcha.....	14
I.5.1.3. Vestirse.....	15
I.5.1.4. En Sedestación y descanso.....	15
I.5.1.5. Al conducir.....	16
I.5.1.6. Tumbados.....	16
I.6. Valoración del dolor.....	16
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
II.1. Argumentación.....	18
II.2. Pregunta de investigación.....	19
III. JUSTIFICACIÓN.....	20
III.1. Justificación científica.....	20
III.2. Justificación social.....	21

	III.3. Justificación de académica.....	21
	III.4. Justificación económica.....	21
IV.	HIPÓTESIS.....	23
V.	OBJETIVOS.....	24
	V.1. General.....	24
	V.2. Específicos.....	24
VI.	MÉTODO.....	25
	VI.1. Diseño de estudio.....	25
	VI.2. Operacionalización de las variables.....	25
	VI.3. Universo de trabajo .....	26
	VI.3.1. Universo de trabajo.....	26
	VI.3.2. Muestra.....	26
	VI.3.3. Criterios de inclusión.....	26
	VI.3.4. Criterios de exclusión.....	26
	VI.3.5. Criterios de eliminación.....	26
VII.	METODOLOGÍA.....	27
	VII.1. Instrumento de investigación.....	27
	VII.2. Aplicación.....	27
	VII.3. Desarrollo del proyecto.....	27
	VII.4. Límite de tiempo.....	28
	VII.5. Límite de espacio.....	28
VIII.	IMPLICACIONES ÉTICAS.....	29
IX.	RESULTADOS.....	30
X.	DISCUSIÓN.....	37
XI.	CONCLUSIONES.....	38
XII.	RECOMENDACIONES.....	39
XIII.	BIBLIOGRAFIA.....	40
XIV.	ANEXOS.....	43

## Resumen

El objetivo general del presente estudio fue determinar las conductas de higiene postural que adoptan las amas de casa, relacionadas con la frecuencia de lumbalgia, en el Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México durante el 2012. Este trabajo de investigación observacional, prospectivo, descriptivo y transversal, donde se utilizó un cuestionario con 20 preguntas de opción múltiple y tipo Likert aplicado a 50 amas de casa. El método que se utilizó con el permiso de los representantes del Consejo de Participación Ciudadana y mediante técnica de barrido de las casas manzana por manzana, previa firma de una carta de consentimiento informado. Después de la recopilación, tabulación y procedimiento de los datos se elaboraron gráficos y se analizaron los resultados obteniendo las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Es evidente que las amas de casa entrevistadas no han recibido información sobre higiene postural en ningún momento y que instintivamente adoptan malas posturas en su cotidiano quehacer cuya manifestación es el dolor lumbálgico, dado que a 50 de ellas a quienes se les aplicó el cuestionario de higiene de columna, ninguna obtuvo una calificación donde se manifestará su cotidiana mecánica postural adecuada en diferentes actividades, con una calificación de totalmente inadecuada del 36% (19 personas) y con calificación regularmente adecuada del 64% (31 personas), hecho que apoya la hipótesis propuesta que a la letra dice: “El 25% de las amas de casa adoptan conductas posturales inadecuadas asociadas a la frecuencia de lumbalgias”.

## **ABSTRACT.**

The overall objective of the present study was to determine the behavior of healthy posture adopted by housewives, related to the frequency of back pain, in the Colonia Valley beautiful Tlalnepantla de Baz, Mexico State during the 2012. This observational, prospective, descriptive and cross-sectional research work, where it was used a questionnaire with 20 questions, multiple-choice and Likert-type applied to 50 housewives. The method that was used with the permission of the representatives of the Council of citizen participation and by technique of scanning of Apple by Apple houses, after signing a letter of consent. After the collection, tabulation and data procedure were developed graphics and we analysed the results obtaining conclusions and relevant recommendations.

Is clear that housewives surveyed have not received information on postural hygiene in no time and that instinctively adopt postures in your everyday life whose manifestation is the pain lumbalgico, given that 50 of them applied to those column hygiene questionnaire, none earned a rating where manifests its daily postural mechanics in different activities, with a totally inadequate of 36% rating (19 people) and with regular proper rating of 64% (31 persons), which supports the proposed hypothesis that the letter says: "25% of housewives adopt postural misconduct associated with the frequency of back pain".

## INTRODUCCION

La presente investigación tiene como propósito dar a conocer la inadecuada conducta de higiene postural que tienen las amas de casa, relacionada con la frecuencia de lumbalgias, tomando como muestra la zona del Fraccionamiento Valle Hermoso, Tlalnepantla de Baz, Estado de México.

La lumbalgia o dolor de espalda baja es un importante motivo de consulta y su frecuencia estimada alcanza al 90% de la población adulta en algún momento de su vida, estas dolencias se presentan con cotidianamente en relación con las actividades domésticas como barrer, planchar, lavar, cocinar, hacer la compra, cuidar a los hijos, coser, etc., e implican una gran y pesada carga para todo el cuerpo, especialmente la columna vertebral.

Al realizar diferentes posturas donde la columna sufre mecánicamente modificaciones durante el movimiento, ya sea acostado, sentado o parado por mucho tiempo y de forma incomoda, adoptamos posturas forzadas o incorrectas, realizando esfuerzos importantes o de forma repetida, generando algunos vicios posturales sin darnos cuenta de que podemos generar lesiones a largo plazo.

Cualquiera que sea la causa del dolor lumbar, parte de su tratamiento y prevención es la corrección de la postura viciosa. Pero una buena postura, no es solo una cuestión de “mantenerse erecto”. Se refiere al uso correcto del cuerpo en todo momento. De hecho, para que el cuerpo funcione de forma sana no deben forzarse los músculos, articulaciones, huesos y ligamentos, por lo tanto, es prioritario conocer aquellas situaciones que pueden ser perjudiciales para la columna a fin de ser evitadas y aprender aplicar los mecanismos corporales que actúan de forma protectora.

## I. MARCO TEORICO

### I.1. Conducta.

Manera con que los hombres se comportan en su vida y acciones.<sup>(1)</sup>

### I.2. Anatomía.

#### I.2.1. La columna vertebral.

Se extiende desde el cráneo hasta el vértice (punta) del cóccix – forma el esqueleto del cuello y el dorso y la porción principal del esqueleto axial (huesos del cráneo, columna vertebral, costillas y esternón).

La columna vertebral del adulto consiste típicamente en 33 vertebrae dispuestas en cinco regiones: 7 cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 5 sacras y 4 coccígeas. El ángulo lumbosacro se representa en la unión de la región lumbar de la columna vertebral y el sacro. El movimiento ocurre solo entre 24 vertebrae: 7 cervicales, 12 torácicas y 5 lumbares. La columna vertebral es flexible por que consiste en pequeños huesos – las vertebrae – separados por los discos intervertebrales. Las vertebrae cervicales, torácicas y lumbares se articulan en articulaciones sinoviales que facilitan y controlan la flexibilidad de la columna. Los cuerpos vertebrales construyen aproximadamente con el 75% de la altura de la columna vertebral y los discos intervertebrales de fibrocartílago contribuyen aproximadamente con un 25%. La forma y la fuerza de las vertebrae y de los discos intervertebrales, ligamentos y los músculos proporcionan estabilidad a la columna vertebral.<sup>(2)</sup>

La columna vertebral debe cumplir esencialmente 3 funciones.<sup>(3)</sup>

1. Función de movimiento	Posibilita los múltiples movimientos del cuerpo alrededor de su eje central.
2. Absorción de cargas	Absorción y transmisión de las cargas.
3. Función de protección	Protección de la medula espinal con todos los cordones nerviosos y sensitivos.

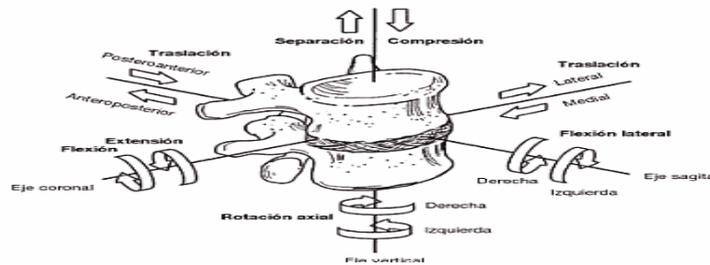
#### I.2.2. Columna lumbar.

Las cinco vertebrae lumbares son las más grandes de la columna vertebral. Sus cuerpos vertebrales tienen forma arrionada y son de estructura solida para poder soportar el peso de la columna vertebral suprayacente. Los arcos vertebrales se encuentran fuertemente desarrollados, con grandes apófisis espinosas que se proyectan directamente hacia atrás

desde el cuerpo vertebral. Las apófisis transversas son bastante grandes y las que corresponden a L3 suelen ser más voluminosas. La lordosis lumbar presenta una convexidad anterior, de la que habitualmente L3 es el vértice. L4 y L5 disponen de una movilidad limitada a causa de las fuertes inserciones de los ligamentos iliolumbares en la pelvis ósea. En consecuencia, L3 resulta ser el primer segmento lumbar con libertad de movimiento. <sup>(4)</sup>

### I.2.3. Funciones de la columna lumbar.

Los movimientos de las vertebrae lumbares (figura. 1) comprenden la flexión, extensión, cierta flexión bilateral, un pequeño grado de rotación axial, separación, compresión, traslación anterior/posterior y traslación medial. <sup>(5)</sup>



(figura. 1)

### I.3. Postura.

Se define normalmente como la posición relativa que adoptan las diferentes partes del cuerpo. La postura correcta es aquella que permite un estado de equilibrio muscular y esquelético que protege a las estructuras corporales de sostén frente a las lesiones o a las deformaciones progresivas, independientemente de la posición (erecta, en decúbito, en cuclillas, inclinada) en la que estas estructuras se encuentran en movimiento o en reposo. <sup>(6)</sup>

#### I.3.1. Postura corporal.

El estudio de la actitud postural durante las actividades humanas, constituyen un tema de amplio interés en el proceso de la evaluación del movimiento corporal humano.

El análisis de la postura corporal no solamente le permite integrar e interpretar esta información sino, además, identificar aspectos específicos, como los efectos por la inercia, la fuerza de gravedad, la reacción del piso y la influencia que ejercen en la postura. Así

mismo, se identifican elementos que conducen a reconocer la habilidad del individuo para mantener una posición corporal, en la cual responda “como un todo” para generar un ajuste general estable, en respuesta a las fuerzas que intentan desequilibrarlo y en beneficio de las que favorecen este ajuste.

Por otra parte, revela la influencia que ejercen la edad, la constitución, el peso corporal, la actividad física regular, las vivencias corporales, las emociones, los factores de entorno socio culturales, la ocupación y, en general, las condiciones de salud física y mental, en la actitud postural que adopta un individuo.

Por lo tanto, la comprensión de las formas como el ser humano (por representaciones mentales, creencias populares, capacidad cognitiva y valores) elabora realidades sociales, cuyas inscripciones se dejan ver en la postura corporal, constituyen un elemento que facilita la valoración y la identificación de cualidades y deficiencias, desde una óptica integral del hombre y el movimiento corporal, lo que facilitan la interpretación de los resultados y la forma como se asuma el plan terapéutico. <sup>(7)</sup>

### **I.3.2. Malas Posturas.**

Es un desequilibrio del sistema musculo esquelético que produce un mayor gasto de energía del cuerpo, ya sea cuando este se encuentra en actividad o en reposo, provocando cansancio y/o dolor. <sup>(8)</sup>

Las malas posturas y los movimientos inadecuados se consideran malos hábitos que hemos ido adquiriendo en nuestra vida; por ejemplo, si vemos a alguien con una postura muy encorvada, con los hombros hacia al frente, dejando caer los brazos a lo largo del cuerpo, nos dará una impresión diferente de la del individuo que siempre permanece erguido, pero inmóvil, con sus brazos extendidos, estáticos, pegados al cuerpo y las piernas juntas completamente rígidas. <sup>(9)</sup>

### **I.4. Lumbalgia.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor de espalda baja no es ni 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. <sup>(10)</sup>

### **I.4.1. Epidemiología.**

No se sabe exactamente cuál es la proporción de afectados en todo el mundo. A nivel mundial, se estima que 4-33% de la población la presenta. Mientras que en Estados Unidos (E.U.A.), España y África, va de 8% a 56%. Datos recientes indican que su incidencia y prevalencia han permanecido estables durante los últimos 15 años. Sin embargo, la prevalencia en población general, es con poca frecuencia motivo de estudio, comparada con la prevalencia en grupos específico. <sup>(11)</sup>

Es considerado un problema de salud pública, se estima que alrededor del 80% de las personas presentan lumbalgia en algún momento de su vida, se encuentra dentro de los primeros diez diagnósticos en la consulta externa de medicina general, el sexto motivo de consulta de especialidad y el primero en la Unidad de Medicina Física y de rehabilitación No. 1 de Monterrey NL en el 2006. <sup>(12)</sup>

Si consideramos que México cuenta con 105 millones de habitantes, entonces es posible que poco más de 28 millones de habitantes presenten este tipo de dolor. Ese número de enfermos, sugiere que la nación tendrá que destinar recursos humanos y materiales a la atención en salud de las personas afectadas. <sup>(13)</sup>

Médicos de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) número 3 del IMSS Jalisco, señalan que este diagnóstico se ubica dentro de los primeros 10 motivos de consulta y que son un promedio de 25 los pacientes que a diario acuden a solicitar atención por lumbalgia, en su mayoría trabajadores de entre 18 y 45 años de edad, de los que, aproximadamente un 30 por ciento, ameritan la expedición de una incapacidad temporal que, como se señaló, fluctúa entre los siete y los 12 días. <sup>(14)</sup>

Es mucho más común el dolor lumbar en pacientes que no realizan esfuerzos físicos severos o en pacientes que tienen un mal hábito de higiene de columna, además de que hay una asociación directa entre los pacientes en los cuales el esfuerzo físico es nulo y que se pueden considerar sedentarios. <sup>(15)</sup>

### **I.4.2. Clasificación Etiológica.**

- Desde el punto de vista clínico y teniendo en consideración las características del dolor, se clasifican en:

Lumbalgia mecánica. El dolor se relaciona con la movilización, mejora con el reposo, no existe la presencia de dolor nocturno espontáneo y se debe a sobrecarga funcional, postural y alteraciones estructurales.

Lumbalgia no mecánica. El dolor puede ser diurno o nocturno, no cede con el reposo, puede asociarse con alteraciones del sueño y puede deberse a procesos inflamatorios, tumorales, infecciosos y viscerales.

- Según la presentación e intensidad del dolor se clasifica en 3 categorías:

Dolor lumbar no radicular. El dolor es regional sin irradiación definitiva y sin compromiso del estado general del paciente.

Dolor lumbar radicular. Aparecen síntomas irradiados a los miembros inferiores que hace sospechar compromiso radicular.

Dolor lumbar complejo. Aparece después de un accidente importante con o sin lesión neurológica.

- Según la característica del dolor:

Lumbago agudo. Es un dolor lumbar, de aparición brusca e intensa. En general, en relación con un esfuerzo importante, se acompaña de contractura muscular paravertebral y rigidez vertebral. Provoca incapacidad parcial o total, no hay compromiso neurológico y se recupera en la gran mayoría de los casos en menos de 15 días, con o sin tratamiento médico. Puede repetirse varias veces con las mismas características, dejando lapsos sin dolor, conformando una variante denominada "lumbago agudo recidivante". Otra forma del lumbago agudo es el hiperagudo, que se inicia bruscamente, con gran intensidad del dolor, provoca incapacidad absoluta, y obliga muchas veces a hospitalizar a los enfermos en forma urgente y tratarlos con medidas muy agresivas: opiáceos, infiltraciones, anestesia peridural, analgésicos endovenosos continuos, entre otros.

Lumbago crónico. Se caracteriza por dolor en la región lumbar, que puede o no irradiarse al dorso y a los glúteos. Es de comienzo insidioso, muchas veces sin causa conocida. Se asocia a vicios posturales, exceso de peso, alteraciones de la columna, alteraciones psíquicas, laborales, familiares, patologías asociadas, infecciosas, metabólicas y tumorales. En muchos de estos casos es necesario un enfoque terapéutico multidisciplinario que comprende médicos rehabilitadores, traumatólogos, reumatólogos, neurólogos, psiquiatras, asistente social, terapeuta ocupacional, psicólogo y kinesiólogo.

- Según el tiempo de evolución del dolor lumbar se clasifica en agudas, subagudas y crónicas siendo de mayor importancia en los pacientes con lumbalgias mecánicas:

Lumbalgia aguda cuando la duración del dolor es inferior a las 6 semanas.

Lumbalgias subagudas. Superan las 6 semanas de evolución, pero aún no se han convertido en crónicas.

Lumbalgia crónica. Por encima de los 3 meses.

Según algunos autores, la repetición de 3 o más episodios de lumbalgia aguda, en el período de un año, también debería clasificarse como lumbalgia crónica. <sup>(16)</sup>

### **I.4.3. Estudios.**

Los procedimientos del diagnóstico por imagen se emplean actualmente con mayor frecuencia en el estudio de la lumbalgia son:

#### **I.4.3.1. Radiografías simples:**

Éstas ofrecen disponibilidad, bajo costo y efectividad en la demostración de patología vertebral y paravertebral. Algunos departamentos de radiología e imagen ya cuentan con el sistema de radiografía digital, el cual optimiza la calidad informativa, reduce la irradiación al paciente y evita la repetición de radiografías por fallas técnicas.

#### **I.4.3.2. Mielografía:**

Este método diagnóstico se originó en 1919 con la descripción que hiciera Dandy sobre la neumoencefalografía, donde sugiere emplear aire subaracnoideo para el diagnóstico de tumores de médula espinal. En 1922, Sicard y Forestier, observaron que el Lipiodol se desplazaba libremente en el espacio subaracnoideo y decidieron emplearlo para localizar tumores de la médula espinal.

En 1934 Mixter y Barr estudiaron el síndrome del disco intervertebral herniado mediante la Mielografía con Lipiodol. En 1944 Ramsey y Strain investigaron que con el Pentopaque la irritación meníngea era menor que con el Lipiodol. La Metrizamida, en 1975, aportó otro paso adelante para el estudio de la patología raquimedular.

#### **I.4.3.3. Tomografía Computarizada (TC):**

Es uno de los métodos más específicos para los pacientes con lumbalgia, por su habilidad para detectar alteraciones en la densidad de las estructuras que conforman la columna vertebral, además permite la detección de hematomas, calcificaciones y quistes. La TC es el complemento a una Mielografía con medio de contraste no iónico (Mielo TC).

#### **I.4.3.4. Imagen por Resonancia Magnética:**

Es un método diagnóstico de elección por su gran especificidad y sensibilidad para la detección de alteraciones morfológicas y en la intensidad de la señal de la región lumbosacra, en la evaluación de los aspectos relacionados con la integridad y condiciones

de la estructura tisular de los segmentos vertebrales, los discos intervertebrales y los tejidos blandos paravertebrales, incluyendo la grasa, los ligamentos y los músculos.<sup>(17)</sup>

#### **I.4.4. Tratamiento.**

##### **I.4.4.1. Farmacológico.**

La administración pautada de antiinflamatorios no esteroideos no selectivos (AINE) o inhibidores específicos de la ciclooxigenasa tipo 2 (COXIB) durante cortos periodos en la fase aguda de lumbalgia no grave proporcionan una mejoría del dolor, pero no modifican el tiempo de baja laboral, el curso natural ni la tendencia a la cronicidad de la lumbalgia. Al pautar estos fármacos debemos de considerar sus posibles efectos adversos, sobre todo en la población de edad más avanzada. Las guías de la Agency for Health Care Policy Research (AHCPR) sobre el manejo de la lumbalgia considerando el paracetamol como un tratamiento inicial, seguro y aceptable. Los miorelajantes parecen ser eficaces para reducir el dolor. En cambio, los corticoesteroides orales no han demostrado su utilidad en pacientes con lumbalgia o lumborradiculalgia. En nuestro medio, el uso de analgésicos píoides entre los que se descartan tramadol y fenilo son cada vez más utilizados, fundamentalmente en pacientes que no pueden recibir AINE/COXIB o en aquellos con dolor lumbar mal controlado con AINE/COXIB y/o paracetamol. Los antidepresivos no han demostrado utilidad en pacientes con lumbalgia. El uso es fármacos con propiedades moduladoras del dolor neuropático como gabapentina o pregabalina parecen ser efectivos para el control de síntomas acompañantes tales como las disestesias y las parestesias

##### **I.4.4.2. Terapia física.**

###### **I.4.4.2.1. Ortesis.**

El uso de ortesis lumbares o lumbosacras pueden proporcionar mejoría en los casos de lumbalgia mecánica no grave de menos de 6 meses de evolución. No debe de indicarse su uso indiscriminado durante todo el día y por largos periodos de tiempo, ya que pueden perpetuar el dolor lumbar al causar atrofia de la musculatura paralumbar y abdominal. Pueden recomendarse a los pacientes con lumbalgia mecánica crónica no grave para que la utilicen cuando vayan a realizar actividades físicas que sobrecarguen la columna lumbosacra y empeoren el dolor. En los pacientes con lumbalgia aguda secundaria a una fractura vertebral osteoporótica estaría indicado el uso de una ortesis lumbosacra semirrígida en la fase aguda, durante un tiempo no superior a 4-6 semanas.

#### **I.4.4.2.2. Manipulaciones mecánicas.**

Cuando se utiliza el masaje para mejorar la función circulatoria, recuperar la movilidad restringida entre los tejidos dañados, aliviar o reducir el dolor, o para optimizar la conciencia sensorial. Por otro lado, en el momento en que el masaje proporciona relajación y bienestar, ayudando en la recuperación y el mantenimiento de la salud se convierte, aun sin pretenderlo, en un acto terapéutico. El masaje terapéutico debe ser realizado solamente por fisioterapeutas.

Aunque existe poca evidencia científica, algunos estudios concluyen que las manipulaciones físicas reducen la duración de la lumbalgia, fundamentalmente cuando se aplican entre la segunda y la cuarta semana del inicio del dolor.

#### **I.4.4.2.3. Tracciones.**

Utilizadas desde la antigüedad con fines terapéuticos, consisten en la aplicación de dos fuerzas de sentidos opuestos siguiendo el eje mayor de la columna vertebral o una dirección similar. Se trata de reducir una lesión traumática, de modificar una o varias curvaturas de la columna, o de reducir los síntomas y dolores propios de trastornos frecuentes.

Actualmente no se recomiendan

#### **I.4.4.2.4. Acupuntura.**

El tratamiento con acupuntura resulta ser dos veces más efectiva que los tratamientos convencionales.

La acupuntura es una técnica de medicina tradicional china que trata de la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el supuesto objetivo, según los que la practican, de restaurar la salud y el bienestar en el paciente.

Los acupuntores, también utilizan ampliamente esta técnica para el tratamiento del dolor lumbalgico. La definición y la caracterización de estos puntos, están estandarizada actualmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se utiliza para curar diferentes heridas o dolores.

En un estudio publicado el 27 de septiembre del 2007 en el volumen 167 número 17 en la revista Archives of Internal Medicine indica que la acupuntura, en cualquiera de sus dos formas más comunes, supera a la terapia convencional en el tratamiento del dolor lumbar crónico.

#### **I.4.4.2.5. La electroterapia.**

Es la utilización de las propiedades de la corriente eléctrica con fines terapéuticos. Las diferentes modalidades utilizadas en la lumbalgia difieren en sus efectos terapéuticos:

- **Analgesia:** Las corrientes interferenciales y los TENS (parece que actúan a nivel medular bloqueando la entrada de impulsos nociceptivos). Son muy utilizados en las Unidades del dolor.
- **Efecto térmico:** Las corrientes de alta frecuencia (microondas y onda corta) producen un calentamiento de los diferentes tejidos que atraviesan.
- **Efecto mecánico:** Los ultrasonidos producen calor profundo y también un efecto de micromasaje tisular que favorece la circulación sanguínea, relajación muscular y la capacidad de regeneración tisular. Se utilizan en puntos dolorosos, tienen contraindicaciones similares a las de las corrientes de alta frecuencia.
- **Otras:** como la magnetoterapia, laserterapia, son usadas por practicantes heterodoxos, osteópatas, quiroprácticos y aunque de eficacia dudosa tienen cuando menos un importante efecto placebo.

#### **I.4.4.3. Infiltraciones.**

Locales.

Las infiltraciones con corticoesteroides y/o anestésicos en los puntos dolorosos lumbares e interapofisiarias no han demostrado eficacia para el alivio de los pacientes con lumbalgia.

Epidurales.

Aunque no son curativas, la evidencia científica disponible parece indicar que en la mayoría de los pacientes se consigue una mejoría transitoria, fundamentalmente en los casos de dolor discogénico, roturas del anillo/hernias discales y estenosis de canal. Pueden aconsejarse en pacientes con dolor lumbar y síntomas radiculares que no han respondido a tratamiento conservador, sobre todo si existen contraindicaciones para la cirugía.

#### **I.4.4.4. Tratamiento quirúrgico.**

Se considerara en los siguientes casos.

- Lumbalgia crónica, intensa e incapacitante refractaria a tratamiento conservador.
- Lumbalgia con irradiación radicular (sin afectación motora ni reflejos osteotendinosos) secundaria a una hernia discal que persiste tras 6-8 semanas de tratamiento conservador.
- Lumbalgia intensa con irradiación a miembros inferiores, secundaria a estenosis de canal.
- Lumborradiculalgia con signos motores (paresia/parálisis). Este caso precisa de valoración neuroquirúrgica y realización de RM urgente para descompresión de la raíz afectada.
- Síndrome de la cola de caballo, que junto con el anterior proceso constituyen las emergencias neuroquirúrgicas en pacientes con lumbalgia.

Entre las técnicas quirúrgicas más utilizadas se hallan la laminectomía, la discectomía y la artrodesis. Otras posibilidades quirúrgicas más novedosas son la anuloplastia intradiscal electrotermica y los recambios de los discos intervertebrales. Esta última técnica quirúrgica supone como ventajas una recuperación postquirúrgica más rápida y un menor riesgo de desarrollo de enfermedad degenerativa en los discos adyacentes. <sup>(18)</sup>

#### **I.5. Higiene postural.**

Según la Escuela Española de la Espalda (EEDA), la higiene postural consiste en adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna vertebral y la musculatura sea la menor posible. Con eso se consigue que los sujetos sanos tengan menos riesgo de padecer dolores de espalda, y que mejore la movilidad y autonomía de los enfermos. <sup>(19)</sup>

Sea cual sea la causa del dolor de espalda, este se incrementa debido a determinadas posturas poco confortables, actividades y sobreesfuerzos a que es sometida la columna a causa de nuestra forma de vida. <sup>(20)</sup>

La higiene de vida tiene como objetivo la correcta realización de las actividades de la vida diaria, una guía de consejos prácticos encaminados al ejercicio y el deporte. Medidas higiénicas generales:

- Organizar las actividades de manera que el paciente no esté sentado o de pie durante largos períodos de tiempo.

- Intercalar períodos de descanso entre las diferentes actividades.
- Modificar el entorno, si es necesario: mesas y sillas, adecuar la altura de los objetos y la iluminación.<sup>(21)</sup>

### **I.5.1. Normas de higiene postural en las actividades de la vida diaria**

#### **I.5.1.1. Al levantar objetos pesados:**

- Levantaremos peso con las piernas, no con la espalda, poniéndonos de cuclillas y doblando las rodillas. Nunca nos agacharemos con las piernas rectas.
- No debemos girar o inclinar el tronco mientras se levanta una carga pesada. Evitamos daños sobre el disco y las articulaciones interapofisiarias.
- Los objetos se mantendrán lo más cerca posible del cuerpo y a la altura del pecho. También esta permitió cargar el peso sobre la cresta iliaca, colgando a la espalda como una mochila o repartido entre ambas manos.
- Evitaremos levantar y/o alcanzar objetos por encima del nivel de los hombros. Si es necesario nos subiremos a un taburete o escalerilla.
- Siempre es preferible empujar que arrastrar un objeto. Si el objeto es de gran tamaño lo empujaremos de espaldas, con los pies firmes, separados y adelantado uno sobre el otro.
- La ejecución ha de ser de forma lenta y planeada. No empleamos gestos bruscos queriendo aprovechar la inercia del cuerpo.
- Mantener siempre los pies firmes y separados.
- Si se utilizan bolsas, se tiene que intentar repartir el peso en ambos brazos, evitar cargar más de 2 kg en cada brazo, y mantener los brazos lo más cerca posible del cuerpo

#### **I.5.1.2. Posición bípeda y durante la marcha.**

- No permaneceremos de pie en una sola posición demasiado tiempo, interrumpiendo la bipedestación estática con algún paseo. Si fuese necesario permanecer de pie por mucho tiempo, será útil separar los pies y/o apoyar uno de ellos sobre u taburete basculando la pelvis. Iríamos alternando los pies sobre el taburete cada cierto tiempo.
- En actividades de menor duración, permaneceremos de pie con las rodillas dobladas y manteniendo las curvaturas de la espalda alineadas y equilibradas.
- Caminaremos en buena postura, con la espalda y la cabeza erguida respetando el plano horizontal de la visión, el mentón levemente retraído y los dedos de los pies derechos.

- Evitaremos ir encorvados con los hombros en antepulsión.
- Usaremos zapatos cómodos, de tacones bajos, sobre todo si tenemos que estar de pie por largo tiempo o caminar mucho.
- Barrer: el largo del mango de la escoba tiene que ser suficiente para no tener que inclinar la columna, cogiéndolo a una altura entre la cadera y el pecho, manteniendo la escoba lo más cerca posible del cuerpo; realizar los movimientos con las manos y muñecas, no con la cintura.
- Al hacer la cama: se recomienda arrodillarse y no inclinarse. Si la cama está al lado de una pared, se tiene que separar, para tener acceso por los dos lados.

### **I.5.1.3. Vestirse:**

- Se procurará estar sentado para ponerse los calcetines o zapatos, tratando de levantar la pierna a la altura de la cadera o cruzarla sobre la contraria, manteniendo la espalda recta.
- Para acordonar los zapatos, debe agacharse con las rodillas flexionadas o apoyar el pie en una silla alta.
- Al cargar a los niños se deben utilizar cargadores, o montarlos sobre los hombros con la espalda recta.
- Podemos realizar contracciones isométricas de glúteos, abdominales, tríceps, etc.
- Utilizar zapatos cómodos con talón bajo.

### **I.5.1.4. En Sedestación y descanso:**

- Las sillas y los sillones deben tener una altura adecuada que nos permita apoyar los pies en el suelo y mantener las rodillas alineadas o un poco más altas que las caderas. Si fuese necesario utilizaríamos algún soporte para colocar los pies (autobús).
- Evitaremos los asientos con apoyabrazos muy altos o separados para que los hombros no queden muy elevados.
- El respaldo debe facilitar el apoyo estable: de 10° a 15° de inclinación para leer y 15° a 20° para descansar.
- Evitaremos los sillones excesivamente mullidos que nos lleven a adoptar una actitud laxa cuando nos sentemos.
- Nos apoyaremos firmemente contra el respaldo, protegiendo la columna lumbar si fuese necesario con una pequeña almohada o toalla doblada.
- Evitaremos sentarnos inclinados hacia delante y arquear la espalda.
- No cruzaremos las piernas.

- Al levantarse y sentarse en una silla para pasar de la posición de sentado a pie, se tienen que apoyar las manos en los apoyabrazos de la silla, muslos o rodillas, desplazándose hacia la parte anterior del asiento, retardando ligeramente uno de los pies, que sirve de impulso para incorporarse.
- Al sentarse también es importante el apoyo, y hacerlo con suavidad.

#### **I.5.1.5. Al conducir**

- Tendremos que cumplir todo lo dicho anteriormente.
- Sentarse derecho con el respaldo del asiento adelantado.
- Cuando conduzcamos no nos debemos sentar muy lejos del volante los codos han de mantenerse ligeramente flexionados. Estirarse para alcanzar el volante y los pedales aumenta la tensión sobre la espalda.

#### **I.5.1.6. Tumbados:**

- Procuraremos dormir en un colchón firme y duro. Evitaremos dormir en un sofá o colchón duro, sin soporte o que este hundido.
- Hay que dormir de lado, con las rodillas dobladas o boca arriba con una almohada bajo las rodillas
- No dormiremos nunca boca abajo.
- Utilizaremos siempre almohadas adaptadas al espacio hombro-cuello de nuestra espalda, para mantener la alineación de la columna cervical.
- Al levantarse de la cama primero se tienen que flexionar las rodillas y girar para ponerse en decúbito lateral, con la ayuda de los brazos hasta sentarse, apoyar las manos para dar impulso y levantarse.<sup>(22)</sup>

### **I.6. Valoración del dolor**

El dolor es subjetivo; esto significa que nadie mejor que el propio enfermo sabe si le duele y cuánto le duele; por lo tanto, siempre tenemos que contar con el paciente al hacer la valoración del dolor. Pero al ser una sensación emocional subjetiva y desagradable, resulta muy difícil su evaluación, ya que no existe ningún signo objetivo que nos pueda medir con exactitud la intensidad del dolor.

La “Escala Numérica”, introducida por Downie en 1978 (79), es una de las más comúnmente empleadas.

El paciente debe asignar al dolor un valor numérico entre dos puntos extremos (0 a 10). Aunque al sujeto se le pide que utilice valores numéricos para indicar el nivel de su dolor,

la utilización de palabras claves, así como unas instrucciones previas, son necesarias si esperamos que el paciente conceptualice su dolor en términos numéricos. Con este tipo de escala el dolor se considera un concepto unidimensional simple y se mide sólo según su intensidad. La escala es discreta, no continua, pero para realizar análisis estadísticos pueden asumirse intervalos iguales entre categorías. Es útil como instrumento de medida para valorar la respuesta a un tratamiento seleccionado<sup>(23)</sup>

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### II.1. Argumentación.

El INEGI publico que la totalidad de habitantes en la Republica Mexicana es de aproximadamente 112 336 538 en donde 57 481 307 son mujeres la cual ocupa el 51.2 % de la población, y de esta cifra el 16.9 % de las mujeres están destinadas a los trabajos domésticos.<sup>(24)</sup>

La participación de la mujer en los trabajos domésticos es mayor en actividades como la limpieza de la vivienda (99.3%), cocinar o preparar los alimentos (96.8 %) y en el aseo de la ropa y calzado de los miembros del hogar (96.7%); además, son las actividades a las que destinan más tiempo semanal, 20 horas y 48 minutos. Esto con relación donde sólo el hombre trabaja para dar el sustento económico (INEGI-2007).<sup>(25)</sup>

En base a malas posturas observadas que desempeñan las amas de casa al realizar sus actividades cotidianas, observamos que la mayor parte de ellas no manejan una buena higiene postural, este hecho nos da como deducción de que carecen de una eficiente información sobre este tema y la importancia de ella como medio preventivo y correctivo de vicios posturales, siendo que con el paso del tiempo desencadena lumbalgia. Este hecho se manifiesta con mucha frecuencia en relación con las actividades domésticas, no sólo en las personas que hacen de ellas su fuente de ingresos.

Se pretende trabajar con amas de casa habitantes de la población del Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, para un total de 50 amas de casa.

Que con fecha 13 de abril de 2011 y con la petición de la Secretaría del Trabajo y Prevención Social. El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene. Que establece en el apartado 4.15 riesgos de trabajo en el que los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de su trabajo.<sup>(26)</sup>

Las conductas están originando una problemática de higiene postural en la población al desarrollar las tareas domésticas, generando todo ello algunos problemas en la salud de la población que se encarga de dichas tareas.

De lo anterior surge la siguiente:

## **II.2. Pregunta de investigación.**

¿Cuáles son las conductas de higiene postural asociadas a lumbalgias en las amas de casa del Fraccionamiento Valle Hermoso, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012?

### **III. JUSTIFICACIÓN.**

Por las diversas ocupaciones de las amas de casa en el hogar, la adquisición de malos hábitos posturales, son un problema de salud pública siendo la lumbalgia la de mayor incidencia.

En un estudio epidemiológico sobre 11, 000 pacientes con hernia discal intervertebral, Hall y Cols. Descubrieron que el 67% de aquello que no atribuían su trastorno a un antecedente traumático consideraban que habían comenzado de forma espontánea. Por el contrario, sólo el 9% de los pacientes que referían un posible traumatismo responsable consideraban que su trastorno se había iniciado espontáneamente.

La exploración física muestra un espasmo muscular en la región lumbar con pérdida de la lordosis lumbar normal; en un esfuerzo subconsciente de aliviar la presión del disco herniado sobre la raíz nerviosa. La flexión y extensión activas de la columna se encuentran notablemente limitadas.<sup>27</sup>

En un estudio prospectivo, observacional de 337 pacientes visitados consecutivamente en la Consulta Monográfica de Columna Lumbar del Hospital Universitarios de la Princesa, Madrid España. Desde 1996 hasta 1999, se obtuvo que el perfil más frecuente de pacientes que acudió al hospital fueran mujeres (67%), de procedencia urbana (95%), entre 30 y 60 años (76%). En la muestra hubo más sujetos activos totales y ocupados, más amas de casa y más pensionistas por incapacidad laboral permanente. También hubo diferencias en la distribución por actividad económica y por profesión entre los pacientes y la población de referencia.<sup>28</sup>

El dolor lumbar es una afección muy frecuente, prueba de ello es que es la segunda causa en frecuencia de visitas médicas, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en frecuencia de intervención quirúrgica. Además es la tercera causa de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos. Se ha comprobado que independientemente del nivel socioeconómico de una población determinada, los problemas de lumbalgia son de alta prevalencia.<sup>29, 30, 31, 32, 33</sup>

#### **III.1. Justificación científica.**

La lumbalgia es un importante motivo de consulta y su frecuencia estimada alcanza al 90% de la población adulta en algún momento de su vida. Se trata de un episodio que ya sea en su variante aguda o crónica, al igual que a malas posturas al sentarse o estar de pie y, muy especialmente, a inadecuadas técnicas para levantar objetos pesados. (Comunicado número 1972/10 realizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social Guadalajara, Jalisco).

### **III.2. Justificación Social.**

Desde la perspectiva social, su inclusión a la necesidad de ofrecer una educación que potencie el desarrollo de hábitos saludables en armonía con el entorno social y familiar, los Fisioterapeutas asumen su compromiso de actuar como modelos de conductas saludables y transmitir valores y actitudes favorables al autocuidado de la salud y al desarrollo de hábitos de responsabilidad.

Por otra parte, el estudio es relevante y permitirá demostrar las posibles debilidades que se puedan presentar en lo que se refiere a las conductas que poseen dichas amas de casa sobre higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias, lo cual repercutiría en la salud y prevención de daños.

Este tema puede incidir de forma considerable en la población, la cual debe tomar conciencia de la importancia que esto conlleva a nivel personal, laboral y familiar, debido a que con un asesoramiento adecuado basado en la información se puede proporcionar los conocimientos en la higiene postural como medio preventivo de lumbalgias durante las actividades cotidianas en el hogar.

Datos recientes indican que su incidencia y prevalencia han permanecido estables durante los últimos 15 años y no existen diferencias entre países industrializados y países en vías de desarrollo. Ahora bien, no ocurre así con un fenómeno asociado a las sociedades industrializadas; que es la aparición de una epidemia de incapacidad asociada al dolor lumbar; ésta tiene una tremenda repercusión socioeconómica y laboral que, además, tienden a incrementarse.<sup>34</sup>

### **III.3. Justificación académica.**

Para obtener el título de Licenciado en Terapia Física. Con base en lo señalado en el título 3° de los estudios de la licenciatura, en su capítulo V de la Evaluación Profesional, artículo 53 y 55 del reglamento Interno e la Facultad de Medicina, de la Universidad Autónoma del estado de México.

### **III.4. Justificación económica.**

Su mayor beneficio se debe tal vez con el hecho de cambiar situaciones que puedan conducir a enfermedades que pudieron ser evitadas, simplemente, con la corrección de conductas y hábitos desde antes, para evitar en un futuro la aparición de manifestaciones que originan afecciones articulares y musculares, como es el caso de las lumbalgias, amén de que los costos de tratamiento y rehabilitación en las lumbalgias siempre serán inmensamente mayores a los de la prevención.

El 25 % de los accidentes de trabajo en el estado español tienen el diagnóstico de lumbalgia de esfuerzo (14 % EUA y 26 % Gran Bretaña). Se conoce que entre el 70-90 % del gasto económico se produce debido a la incapacidad laboral transitoria que genera esta enfermedad.<sup>35</sup>

Hadler y Nachemson observaron que la mediana de duración de la incapacidad temporal fue de 112 días. Más de la mitad de los casos presentaron un período de incapacidad temporal superior a los 30 días e inferior a 150 días, y la curación se produjo en el 77.4 % de los afectados. La afección lumbar común, debido a su prevalencia, tiene una influencia considerable en la salud pública y se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral.<sup>36, 37</sup>

#### **IV. HIPÓTESIS.**

El 25% de las amas de casa adoptan conductas posturales inadecuadas asociadas a la frecuencia de lumbalgias.

## **V. OBJETIVOS.**

### **V.1. General:**

Determinar las conductas de higiene postural relacionadas con la frecuencia de lumbalgias, que adoptan las amas de casa del Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012.

### **V.2. Específicos:**

- Determinar la frecuencia de lumbalgias por edad y escolaridad.
- Identificar las conductas adoptadas por las amas de casa en relación a la higiene postural.
- Determinar si las amas de casa adoptan conductas de acuerdo a criterios cuantitativos establecidos con respecto a la higiene postural en sus actividades cotidianas.

## VI. MÉTODO.

### VI.1. Diseño de estudio:

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, observacional y transversal.

### VI.2. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición teórica.	Definición operacional	Nivel de medición	Indicadores.	ITEM
Conductas de higiene postural	Patrón de conducta estable que la persona posee en diversos ámbitos de su vida	Postura adoptada por la ama de casa en actividades cotidianas y que afectan la columna lumbar	Cualitativa nominal.	CATEGORIAS Adecuadas: 40-30 Regularmente Adecuadas: 29-20 Inadecuadas: menor de 19	1-20
Edad.	Años de vida transcurridos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual	Años cumplidos	Cuantitativa discreta.	15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44 45-49 50 y más.	A
Escolaridad	Ultimo grado de estudios cursados por la persona	Nivel de estudios actual cursados por la persona	Cualitativa nominal.	Analfabeta Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta. Secundaria. Completa Preparatoria Incompleta Preparatoria Completa Técnica	B

				Profesional Otras (s).	
Frecuencia de lumbalgia	Número de mujeres que presentan lumbalgias	Se medirá en cuanto a las amas de casa que presenten dolor valorándose la magnitud de la escala.	Cuantitativa Nominal.	Proporción de mujeres que presentan lumbalgias	1-10

### **VI.3. Universo de trabajo y muestra.**

#### **VI.3.1. Universo de trabajo.**

Todas las amas de casa que viven en el Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012.

#### **VI.3.2. Muestra.**

- El muestreo se realizó por conveniencia y por lo tanto es no probabilístico con una muestra de 50 amas de casa

#### **VI.3.3. Criterios de inclusión.**

- Amas de casa:  
Que se dedicaban al hogar.  
Que aceptaron participar en el estudio.  
Que firmaron el consentimiento informado.

#### **VI.3.4. Criterios de exclusión.**

- Amas de casa:  
Que no aceptaron participar en el estudio.  
Menores de 15 años de edad.  
Que se rehusaron a firmar el consentimiento informado.  
Que no realizaban actividades en el hogar.

#### **VI.3.5. Criterios de eliminación.**

- Las amas de casa que no contestaron completamente el cuestionario.

## **VII. METODOLOGÍA**

### **VII.1. Instrumento de investigación.**

Cuestionario.

Diseñado con 20 preguntas con respuesta de tres opciones, con cedula de identificación previa, que fue piloteado previo a la investigación en 10 amas de casa del mismo lugar.

### **VII.2. Aplicación.**

Se aplicó los cuestionarios a las amas de casa que participaron en el estudio, cuidando los detalles de llenado, así como la aplicación tipo encuesta en caso de alguna de ellas fuera analfabeta.

### **VII.3. Desarrollo del proyecto.**

Se aplicó un cuestionario (Anexo 1) a las amas de casa, después de haber obtenido el permiso de los representantes del Consejo de Participación Ciudadana, mediante técnica de barrido de las casas por manzana del Fraccionamiento Valle Hermoso, hasta completar la muestra requerida.

Habiendo firmado la carta consentimiento informado (anexo 2), Se aplico la encuesta de manera personalizada tratando de evitar confusiones y obtener la información verídica, la escala utilizada fue: donde la respuesta SIEMPRE tendrá un valor de 0, ALGUNAS VECES 1 y NUNCA 2 y en las preguntas 2, 5 y 14 las respuesta SIEMPRE tendrá un valor de 2, ALGUNAS VECES 1 y NUNCA 0, vaciando los datos en el cuestionario correspondiente.

Una vez recabados todos los datos se vaciaron en la cedula de recolección de datos (Anexo3) la cual permitió elaborar cuadros de doble entrada, gráficos de barra comparativa y circulograma; procesando los datos mediante estadísticos descriptivos como porcentajes y promedio aritmético.

Se realizó el análisis de los resultados para obtener las conclusiones correspondientes y emitir las sugerencias pertinentes.

#### **VII.4. Límite de tiempo.**

Febrero-2012-Agosto 2013.

#### **VII.5. Límite de espacio.**

Espacio: Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México.

## **VIII. IMPLICACIONES ÉTICAS.**

En todo momento se mantuvo la confidencialidad de la información obtenida, previo consentimiento informado tomando como base la declaración de Helsinki adoptada por la Asociación médica Mundial (1964) y actualizada en la Asambleas Generales de Tokio, Venencia, Hong Kong, Sudáfrica y Edimburgo.

## IX. RESULTADOS

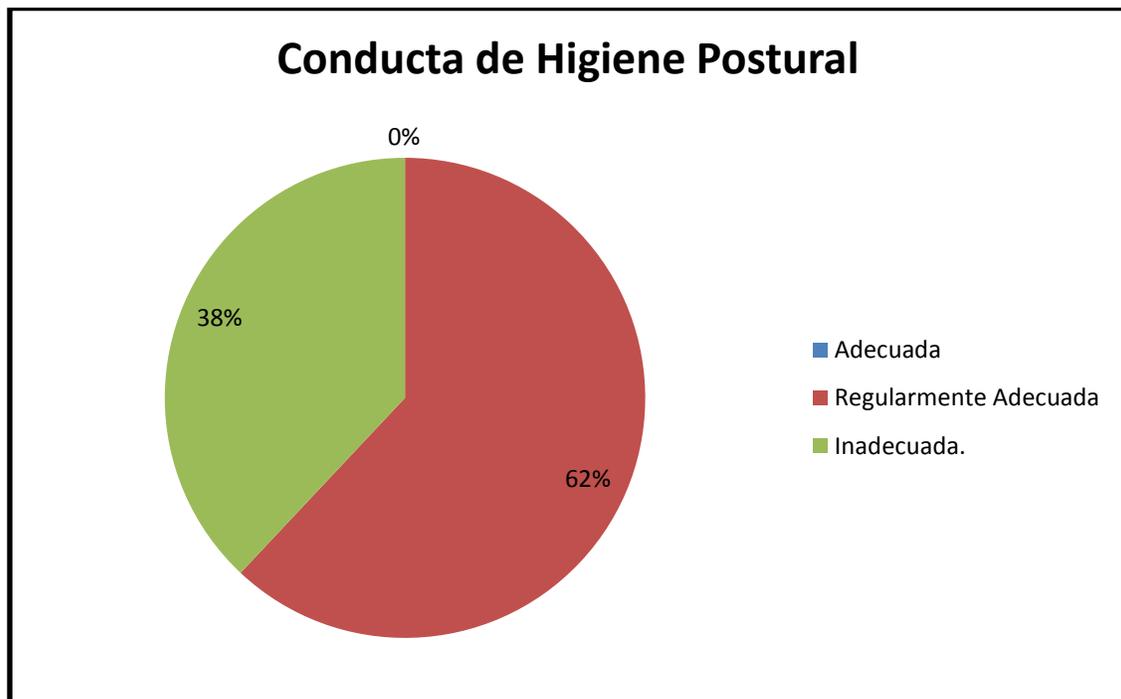
La conducta de higiene postural relacionada con la frecuencia de lumbalgias en las amas de casa del Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012 fue regularmente adecuado en un 62 %, inadecuado en un 38% (Cuadro 1, Grafica 1) y el 100% de las entrevistadas declararon tener un grado de dolor lumbar lo que apoya la hipótesis propuesta que a la letra dice “El 25% de las amas de casa adoptan conductas posturales inadecuadas asociadas a la frecuencia de lumbalgias”.

**Cuadro No. 1**

Conducta de Higiene Postural.	Número Absoluto	Porcentaje.
Adecuada.	0	0
Regularmente Adecuada.	31	62
Inadecuada.	19	38
Total	50	100

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfico No. 1**



Fuente: cuadro No. 1

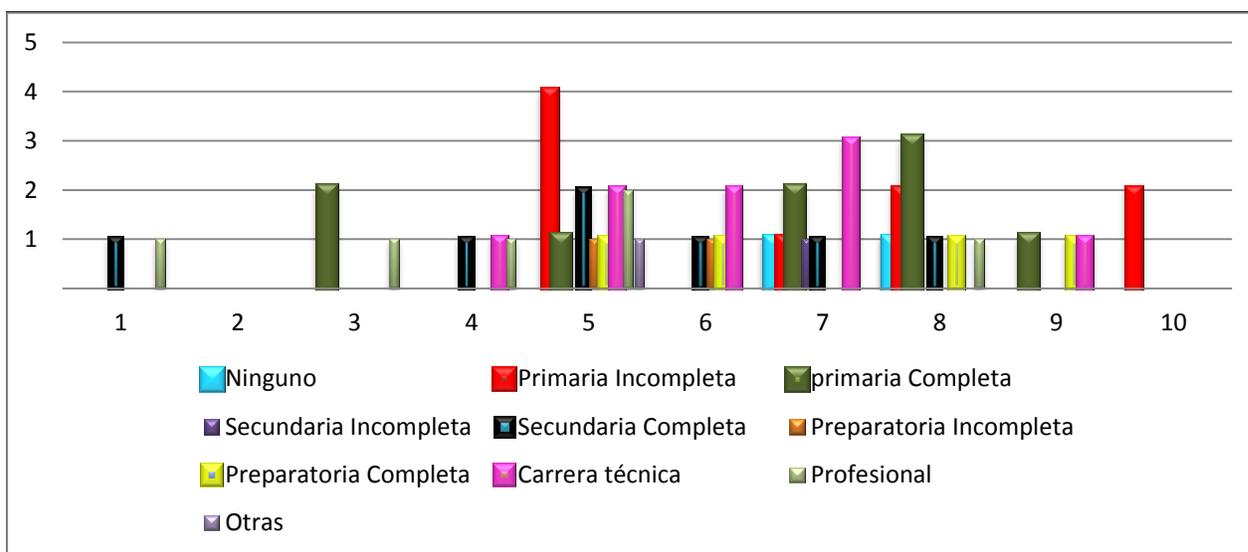
Con respecto a frecuencia de lumbalgias por escolaridad, no hay distinción de nivel educativo ya que todas padecen de dolor y llama la atención que 15 de ellas que se encuentran en los niveles más altos como son estudios profesionales y de nivel técnico y más aun es notorio que 42 de las 50 mujeres del estudio padecen dolor entre nivel 5 y 10 que son los más intensos. (Cuadro No. 2, Grafica No.2 y en el cuadro y Gráfica No. 7 )

**Cuadro No. 2**

		INTENSIDAD DE DOLOR										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Grado de estudios	Ninguno							1	1			2
	Primaria Incompleta					4		1	2		2	9
	primaria Completa			2		1		2	3	1		9
	Secundaria Incompleta							1				1
	Secundaria Completa	1			1	2	1	1	1			7
	Preparatoria Incompleta					1	1					2
	Preparatoria Completa					1	1		1	1		4
	Carrera técnica				1	2	2	3		1		9
	Profesional	1		1	1	2			1			6
	Otras					1						1
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfico No. 2**



Fuente: cuadro No. 2

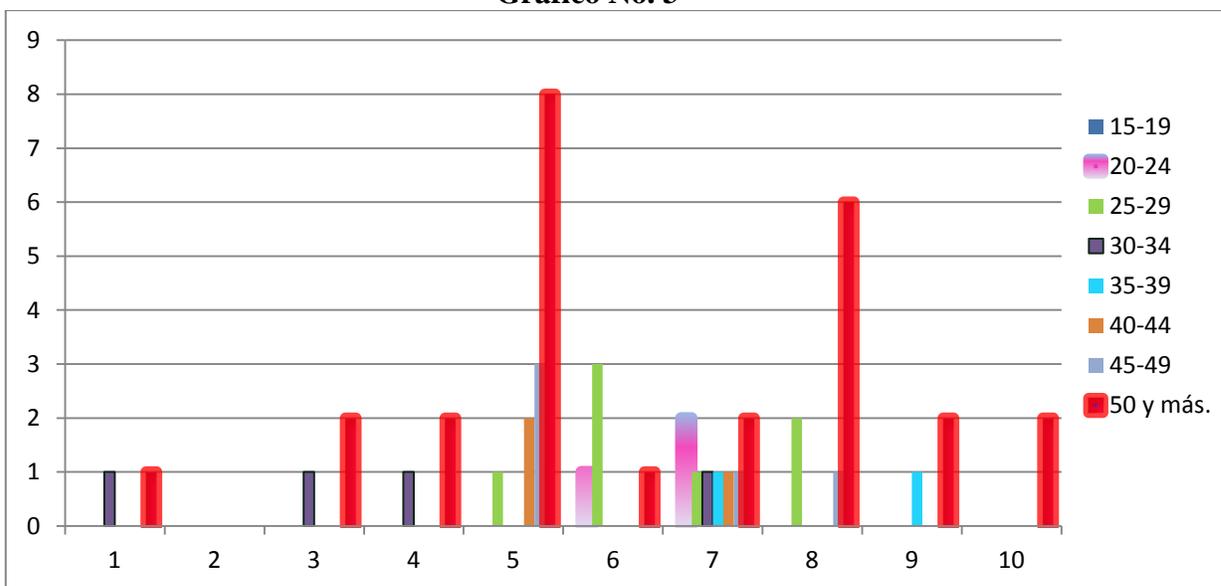
En lo referente a edad la frecuencia más importante se encontró en 59 años y más con un total de 26 personas que sugiere no solo dolor lumbar por defectos posturales sino también por enfermedades degenerativas, aun cuando la siguiente frecuencia más alta se ubicó en el rango de 25 a 29 años con 7 personas. (Cuadro No. 3, Grafica No. 3 y en el cuadro y Gráfica No. 6 )

**Cuadro No. 3**

Edad	Intensidad de dolor										Total de participantes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>15-19</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>20-24</b>	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	<b>3</b>
<b>25-29</b>	0	0	0	0	1	3	1	2	0	0	<b>7</b>
<b>30-34</b>	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	<b>4</b>
<b>35-39</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	<b>2</b>
<b>40-44</b>	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	<b>3</b>
<b>45-49</b>	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	<b>5</b>
<b>50 y más.</b>	1	0	2	2	8	1	2	6	2	2	<b>26</b>

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfico No. 3**



Fuente: cuadro No. 3

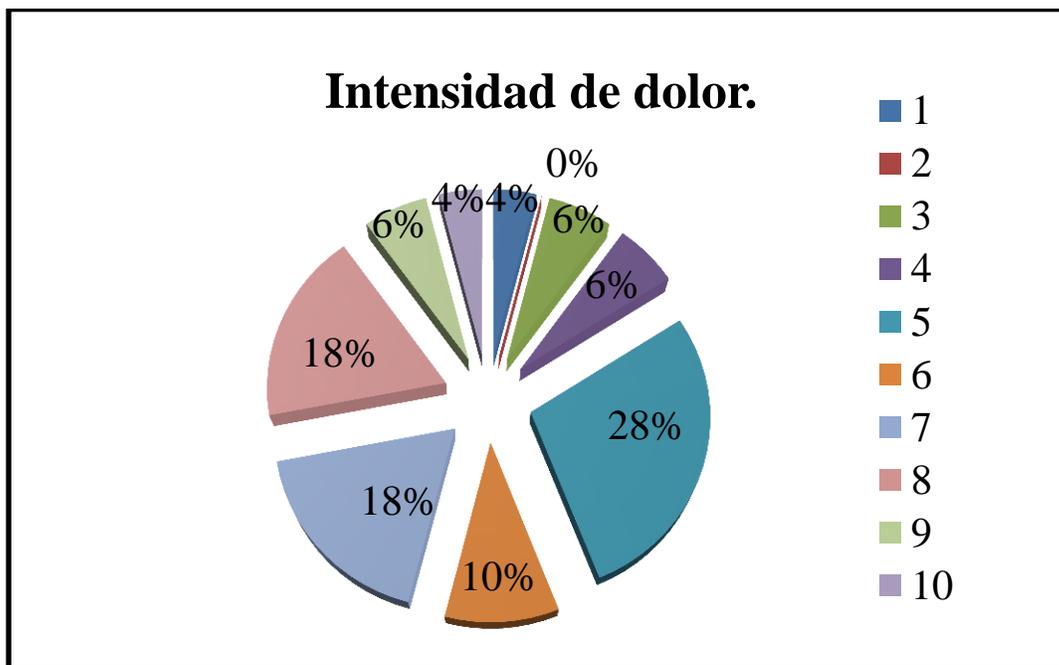
En cuanto a la proporción de mujeres interrogadas que presentan intensidad de dolor debido a la lumbalgia se encontró que la mayor frecuencia se ubica en niveles como las 5, 7 y 8 con 14, 9 y 9 personas respectivamente que equivale al 64% de la muestra.

**Cuadro No. 4**

Intensidad de dolor	Frecuencia de lumbalgias	porcentaje
1	2	4
2	0	0
3	3	6
4	3	6
5	14	28
6	5	10
7	9	18
8	9	18
9	3	6
10	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfico No. 4**



Fuente: cuadro No. 4

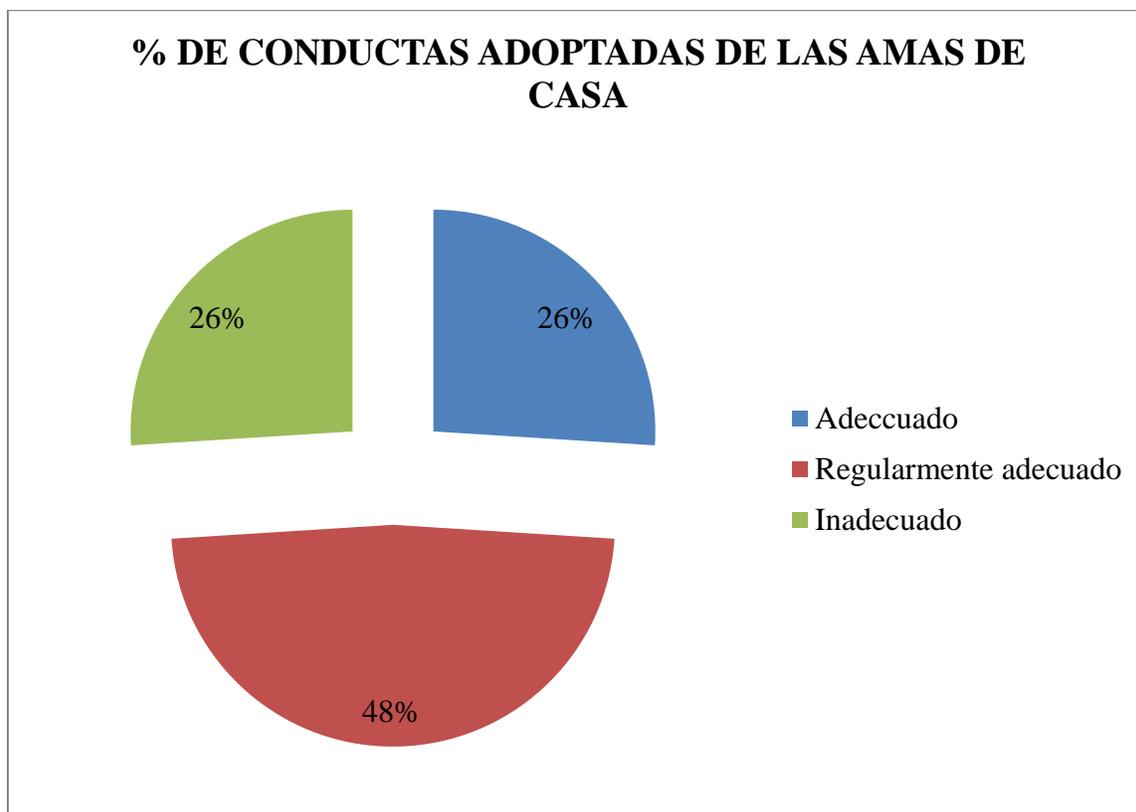
En relación a la calificación otorgada a las amas de casa en base a las conductas adoptadas con respecto a la higiene postural en sus actividades cotidianas, resulta interesante el hecho de que solo 13 personas recibieron calificación aprobatoria de acuerdo a la escala de adecuado, regularmente adecuado e inadecuado, 24 en regularmente adecuado y 13 en inadecuado. Lo que apoya a la hipótesis según se observa en el cuadro No 5.

**Cuadro No. 5**

ADECUADO		REG. ADECUADO		INADECUADO	
No. de Personas	%	No. de Personas	%	No. de personas	%
13	26	24	48	13	26

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfica No. 5**



Fuente: cuadro No. 5

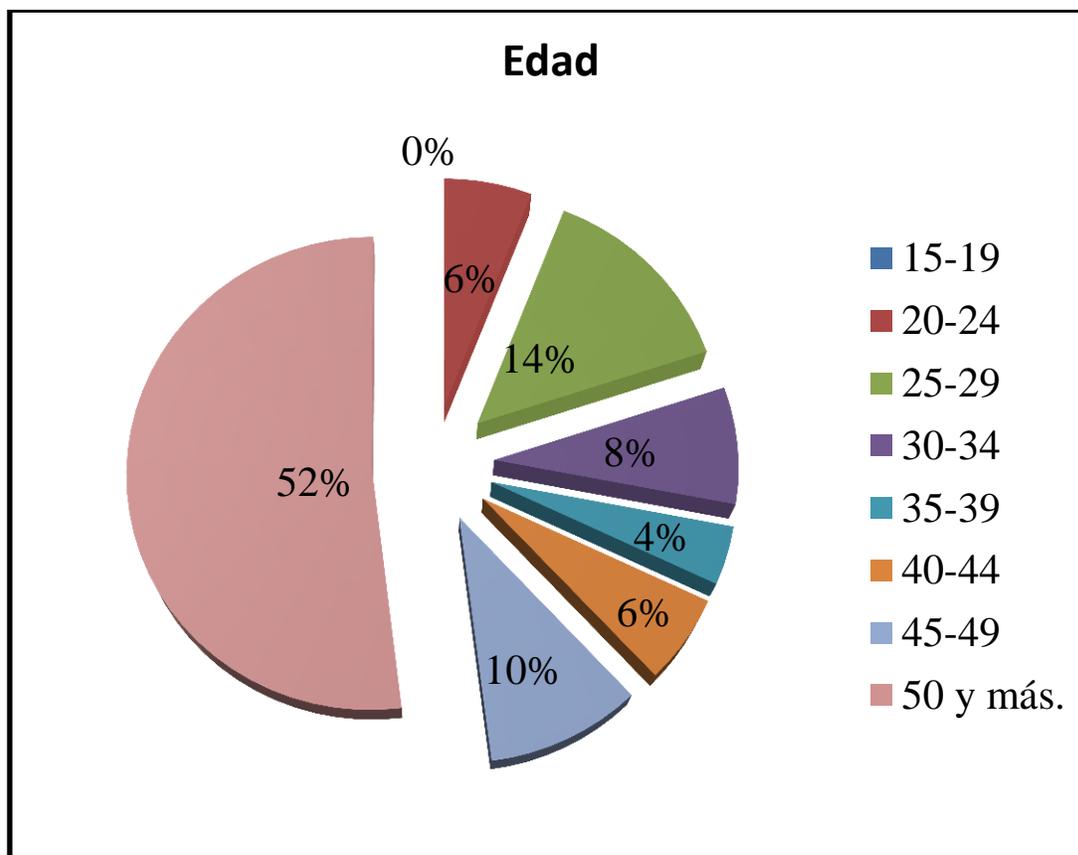
**Cuadro No. 6**

Rango de edades de los participantes

Rango de edad	Número absolutos	Porcentaje
15-19	0	0
20-24	3	6
25-29	7	14
30-34	4	8
35-39	2	4
40-44	3	6
45-49	5	10
50 y más.	26	52
Total	50	100

Fuente: cedula de recolección de datos

**Gráfico No. 6**



Fuente: cuadro No. 6

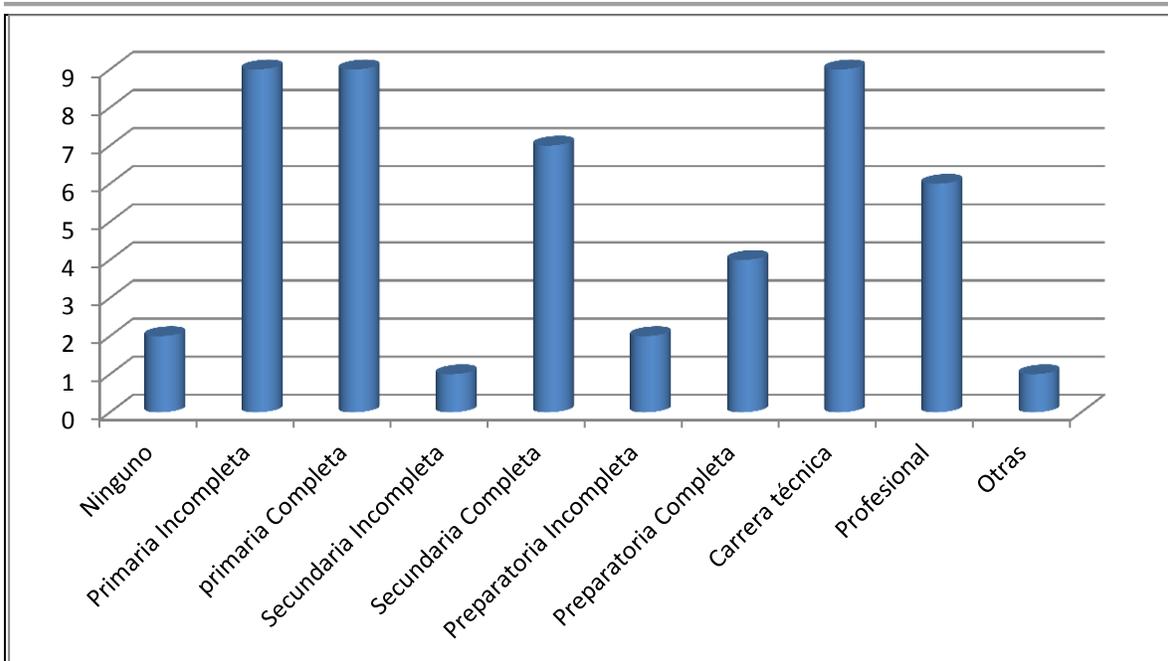
**Cuadro No. 7**

**Grado de estudios de los participantes.**

<b>Grado de estudios</b>	<b>Número absoluto</b>	<b>Porcentajes</b>
Ninguno	2	4
Primaria Incompleta	9	18
primaria Completa	9	18
Secundaria Incompleta	1	2
Secundaria Completa	7	14
Preparatoria Incompleta	2	4
Preparatoria Completa	4	8
Carrera técnica	9	18
Profesional	6	12
Otras	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: cedula de recolección de datos

**Grafica No. 7**



Fuente: cuadro No. 7

## **X. DISCUSIÓN**

El presente estudio consiste en la conducta de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias; tomando en cuenta si los malos hábitos, los vicios posturales que se puedan presentar en algún momento de la vida, son las causas que relacionan a las lesiones que afectan a las amas de casa, tomando en cuenta a las de edad mayor. Y que en términos generales tal situación no compromete la validez e importancia de los resultados obtenidos por el presente estudio.

La lógica subyacente es que si se evita la sobrecarga de la espalda, se disminuye la degeneración de su estructura y, además, se disminuye el riesgo de que aparezcan crisis dolorosas. Mientras presente dolor, saber cómo proteger la espalda al adoptar la postura y realizar los esfuerzos cotidianos el cual permita llevar una vida normal.

En contraste con la hipótesis los resultados observados en la mayoría de las amas de casa del Fraccionamiento Valle Hermoso de Tlalnepantla, Estado de México presentan un porcentaje mayor en la conducta regularmente adecuada sobre higiene postural relacionada con la frecuencia de lumbalgias, esto implica que se debe implementar la información pertinente en todos los medios en el cual se puedan desarrollar las buenas posturas que deben adoptar al realizar las actividades en casa.

Tomando en cuenta estos estudios se hace una observación sobre la conducta y el mal hábito postural que se transmite de las generaciones y que influye en detectar a tiempo las necesidades que presentan las amas de casa en relación a conductas de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias, lo que implica una gran importancia el estilo y la calidad de vida de las personas.

## XI. CONCLUSIONES

Se considera probada la hipótesis propuesta dado que el 62% de las amas de casa encuestadas poseen una conducta regularmente adecuada y el 38% absolutamente inadecuado y ninguna de las participantes demostró conocimiento adecuado desde el punto de vista postural.

Se observó que las amas de casa presentan malas posturas durante sus labores cotidianas lo que se traduce a dolores lumbálgicos durante alguna etapa de su vida.

La frecuencia más alta de lumbalgias se ubicó en los rangos de 25 a 29 y de 45 y más, que evidencia el exceso de confianza en el primer caso y la falta de atención a medidas preventivas y en el segundo caso, además de la falta de educación higiénica postural, la presencia de padecimientos degenerativos en columna. El cuadro y la gráfica 2 evidencian de manera clara como el nivel de estudios no es garantía de conciencia en las actitudes de prevención de las patologías especialmente en este caso de la lumbalgia ya que se hubiera esperado que ha mayor grado de estudios la prevención fuera mejor y no fue así.

En relación a la calificación otorgada a las amas de casa en base a las conductas adoptadas en la higiene postural durante sus actividades cotidianas, solo 13 personas recibieron calificación aprobatoria de acuerdo a la escala de adecuado, regularmente adecuado e inadecuado, 24 en regularmente adecuado y 13 en inadecuado.

Se afirma que los vicios posturales, malos hábitos en la mecánica postural al realizar trabajos ligeros y pesados ocasionan lesiones durante su aplicación prolongada el cual implica posteriormente derramas económicas durante su tratamiento. Pero estos estudios no han dado resultados para evitar disminuir el porcentaje de personas que siguen acudiendo a los nosocomios para atención de lesiones de la columna.

## **XII. RECOMENDACIONES**

Implementar una estrategia educativa por medio de instituciones de salud o comités ciudadanos de cada población para las amas de casa sobre las posturas que deben adoptar y puedan hacerse extensivo a cada una de las personas que tienen contacto con amas de casa no solo al género femenino, sino también al masculino para que esto se transforme en un hábito y no en una obligación. Proporcionar una educación preventiva que facilite la detección de posibles lesiones, la cual se pudieran evitar y lograr disminuir las lesiones irreversibles sin importar el nivel socioeconómico o educativo de las personas.

Por lo siguiente, como se ha señalado en repetidas ocasiones la conducta de higiene postural consiste en aprender cómo adoptar una mecánica postural para realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga en la columna sea lo menor posible y evitar la frecuencia de lumbalgias. Aunado a esto es necesario aprender una higiene de columna para realizar menos esfuerzos durante la vida cotidiana, con el fin de disminuir el riesgo de padecer dolores de espalda baja. Además, para quienes ya padecen dolores de espalda, saber cómo realizar una buena mecánica de la columna durante la actividad mediante una adecuada higiene del raquis en los esfuerzos cotidianos y lograr mejorar su autonomía y la limitación de su actividad.

Observar que el personal se encuentre capacitado para poder recibir la información de forma acertada y actualizada.

Exhortar al personal de salud para proporcionar la información y orientación, motivando a las amas de casa que por algún motivo presente ignorancia sobre el tema en estudio y sus posibles lesiones que puedan ocasionar si estas no se atienden a tiempo.

Establecer por parte del sector salud, un programa de mecánica e higiene postural para desempeñar mejor las tareas cotidianas de las amas de casa y la población en general y poder bajar la incidencia de casos con dolor lumbar.

### XIII. BIBLIOGRAFIA.

1. Real Academia Española, diccionario de la lengua española-vigésima segunda edición (internet) (Consultado el 01 de junio del 2012) Disponible en: <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?origen=RAE&LEMA=conducta&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No>
2. Moore KL, Agur Anne MR. Fundamentos de anatomía: Con orientación clínica. 2ª ed. Buenos Aires. Agosto 2007. Pág. 276.
3. Gottlob A. Entrenamiento muscular diferenciado. 1ª ed. Badalona (España). Editorial Paidotribo. 2008. Pág. 212.
4. Greenman PE. Principios y Práctica de la Medicina Manual. 3ª ed. Septiembre 2006. Editorial Médica Panamericana/ Pág. 319.
5. Chaitow L, Delany JW. Aplicación clínica de las técnicas neuromusculares. Extremidades Inferiores tomo 2.1ª Ed. Badalona España. 2002. Pág. 215.
6. Kendall FP, McCreary EK, Geise P, Provance, Rodgers M. M., Romani W. A. Kendall's, Músculos, Pruebas funcionales postura y dolor. 5ª ed. España. Editorial Marban. 2007. Pag. 51
7. Daza J. Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano. 1ª ed. Bogotá. Editorial medica internacional. 2007. Pág. 233.
8. Gimeno GV. Mejora de las capacidades físicas y primeros auxilios para las personas dependientes de un domicilio. España. Editorial vértice. 2011. Pag. 61.
9. Fonseca Yereña M del S. Comunicación oral: Fundamentos y práctica estratégica. 2ª ed. México. Pearson educación. 2005. Pág. 46.
10. Gómez Espinosa LN. Intramed. Artículos, Vol. V. Núm. 2. Febrero 2007 (internet) (Consultado el 09 de marzo del 2012) Disponible en: [http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/VOLV\\_2\\_1.pdf](http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/VOLV_2_1.pdf) <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=49355>
11. Zavala González MA, La Cruz R Correa De, Popoca Flores A., Posada Arévalo SE. Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados. Imedpub. España. Archivos de Medicina, Vol. 5, Núm. 4. 2009.
12. Galindo Torres GA, Espinoza Salido AS. Programas de ejercicio en lumbalgia mecanopostural. Monterrey, N. L. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Volumen 21, Núm. 1, enero - marzo 2009. Pag. 11-19.
13. Covarrubias Gómez A. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Vol. 33. Supl. Revista mexicana de anestesiología, clínica del dolor. Abril-Junio 2010. Pág. 106-109.
14. Instituto Mexicano del Seguro Social. Lumbalgia, entre los 10 primeros motivos de atención médica: IMSS. comunicado núm. 1972/10. Guadalajara, Jalisco. Comunicado, coordinación de comunicación social. 2010.
15. Ordoñez Hinojos A, Durán Hernández S, Hernández López JL, Castillejos López M. Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y

- lumbalgia. Acta Ortopédica Mexicana. Hospital General Tacuba ISSSTE, México, D.F.2012
16. Bravo Acosta T. Diagnostico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. 7ª ed. La habana. Editorial ciencias médicas. 2006. Pág. 220-221.
  17. Boleaga Durán B.lumbalgia. Medigraphic Artemeni Isína: Anales de Radiología México. 2005. Pág. 89-97.
  18. Juan D, Crespino C. Manual SER de las enfermedades reumáticas. 5ª ed. Madrid. Medica Panamericana. 2008. Pág. 96-99.
  19. Fundación Kovacs. Promoción de la salud pública entre la población general. La Escuela Española de la Espalda (EEDE) (internet) (Consultado el 09 de marzo del 2012)Disponible en: <http://www.kovacs.org/Actividades/EEDE.as>
  20. Queraltó JM. Manual del dolor: Tratamiento cognitivo conductual del dolor crónico .1ª ed. Barcelona. Ediciones Paidos Ibérica, S.A. 2009. Pag. 132.
  21. Gálvez Domínguez DA, León Castro JC. Sixto I. Panagua R. Alonso PA. Manual de fisioterapia. Modulo I Ebook. 1ª ed. España. Editorial Mad, S.L. Noviembre 2004. Pág. 207-209.
  22. M. Lynn Palmer, Marcia E. Epler. Fundamentos de la técnicas de evaluación musculoesquelética/1ªed. España. Editorial Paidotribo. 2002. Pág. 53-57.
  23. Serrano Antero MS, Caballero j, García Saura PL, Serrano Alvarez C, Prieto J. Valoración del dolor. Revista sociológica Española dolor 2002. Pag. 94-108
  24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Población, Hogares y Vivienda (INEGI) (internet) (Consultado el 28 de abril del 2012) Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>
  25. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Población, Estadística a propósito del día de la familia mexicana datos familiares (INEGI) (internet) (Consultado el 28 de abril del 2012) Disponible en:<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2007/familia07.pdf>
  26. Secretaría del trabajo y prevención social, Norma Oficial Mexicana-019-STPS-2011, Constitución, integración y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene. (internet) (Consultado el 7 de marzo del 2012) Disponible en: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/34.pdf>
  27. Bruce Salter R. Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético. 3/a. edición Masso, S.A. 2004, Pág. 302-305.
  28. Humbría Mendiola A. Hospital Universitario de la Princesa. Diego de León, 62. 28006 Madrid. España. Manuscrito recibido el 22-9-3003 y aceptado el 1-6-2004. <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/29/29v31n08a13067150pdf001.pdf>
  29. Peña JI, Brieva P, Peña C, Humbría A. Unidades de espalda: un modelo multidisciplinario. Rev Esp Reumatol. 2002; 29:499-502.

30. Hadler NM. The disabling backache. An international perspective. *Spine*. 1995; 20: 640-9.
31. Walker BF. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord*. 2000;13:205-17.
32. Hoy D, Toole MJ, Morgan D, Morgan C. Low back pain in rural Tibet. *Lancet*. 2003; 361: 225-6.
33. Omokhodion FO. Low back pain in a rural community in South West Nigeria. *West Afr J Med*. 2002; 21: 87-90.
34. Barbadillo C, Rodríguez A, Herrero M. Lumbalgias. *Jano*. 2001; 61:101-5.
35. Sauné M., Arias R., Lleget I., Ruiz A., Escribá JM. Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación*. 2003; 37: 3-10.
36. Hadler NM. The predicament of backache. Editorial. *J Occup Med*. 1988; 30:449-50.
37. Nachemson AL. Research methods in occupational low back pain. *Spine*. 1991; 16:666-7. [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20\\_2\\_06/ort11206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20_2_06/ort11206.htm)

## XIV. ANEXOS

### Anexo 1

#### CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN PARA CONOCER LA PRESENCIA Y FRECUENCIA DE MALAS POSTURAS Y LUMBALGIAS EN AMAS DE CASA DEL FRACCIONAMIENTO VALLE HERMOSO.

INSTRUCCIONES. Lea cuidadosamente las preguntas y seleccione una de las opciones.

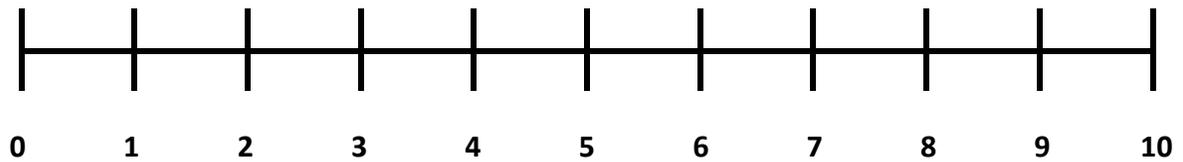
1. ¿Usted realiza sobreesfuerzos en sus actividades cotidianas?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
  
2. ¿En las actividades cotidianas realiza algún descanso temporal?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
  
3. ¿Al estar acostada, se mantiene boca abajo con mayor frecuencia?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
  
4. ¿Usted duerme en un colchón duro y que se encuentra hundido?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
  
5. ¿Al cambio de posición de acostado a sentado, realiza primero un giro lateral, se apoya con el antebrazo, después con el codo y finalmente con la mano para después estar sentada?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
  
6. ¿Al estar sentada, cambia constantemente de posición?
  - a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.

7. ¿Usted cruza las piernas al estar sentada?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
8. ¿Al estar de pie, cuando realiza sus actividades como cocinar, lavar los trastes o ropa, planchar, se mantiene sobre ambos pies sin doblar las rodillas, todo el tiempo?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
9. ¿Al bajar o subir objetos de zonas altas, regularmente lo hace estirando el cuerpo y parándose de puntitas?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
10. ¿Al levantar objetos del suelo, regularmente dobla la espalda para tomar el objeto?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
11. ¿Usted al caminar, los hombros están hacia adelante?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
12. ¿Usted acostumbra usar zapatos de tacón para salir?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
13. ¿Carga objetos por arriba de sus hombros?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.

14. ¿Al mover un objeto pesado (refrigerador, estufa, ropero, sillón, etc.) la mejor manera es empujando?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
15. ¿Usted carga objetos con un peso mayor a 2 kilos?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
16. ¿Usted realiza movimientos de manera rápida y sin planear?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
17. ¿Usted prefiere el uso de bolsas de mano en lugar de mochila?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
18. ¿Al realizar sus compras, Usted mantiene el bolso de mandado de un solo lado del cuerpo todo el tiempo?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
19. ¿Usted dobla la espalda para realizar la gran mayoría de sus actividades cotidianas como barrer, trapear, planchar, lavar, cocinar, levantar objetos del suelo?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.
20. ¿Presenta dolor de espalda baja al realizar sus actividades cotidianas?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) Nunca.

Si presenta usted dolor de espalda baja al realizar sus actividades cotidianas, cómo calificaría su intensidad en una escala del 0 al 10.

**Escala numérica de intensidad del dolor**



## **Anexo 2**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.**

El trabajo de investigación “CONDUCTAS DE HIGIENE POSTURAL RELACIONADO CON LA FRECUENCIA DE LUMBALGIAS EN LAS AMAS DE CASA DEL FRACCIONAMIENTO VALLE HERMOSO TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO, 2012”, correspondiente a un protocolo de tesis para obtener el título de Licenciado en Terapia Física, y tiene como objetivo determinar las conductas posturales que adoptan las amas de casa relacionadas con la frecuencia de lumbalgias.

Su participación consiste en contestar de manera voluntaria este cuestionario en esta etapa de la investigación. Si usted participa en la investigación tendrá la libertad de omitir preguntas hechas en el cuestionario y dejar de participar en cualquier momento.

Los registros obtenidos de los cuestionarios se mantendrá en privacidad y solo el investigador tendrá acceso a la información que usted entregue. Su participación será anónima por lo tanto sus datos personales no aparecerán cuando los resultados sean publicados o utilizados en investigaciones futuras.

Si usted está dispuesto a participar por favor firme donde corresponda.

Firma participante

\_\_\_\_\_.

Fecha \_\_\_\_\_

### Anexo 3

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA.  
DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN**

**CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Objetivo: Determinar las conductas de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias en las amas de casa del Fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012.

**A.- EDAD**

**B.- GRADO DE ESTUDIOS**

Ninguno	
Primaria Incompleta	
Primaria Completa	
Secundaria Incompleta	
Secundaria Completa	
Preparatoria Incompleta	
Preparatoria Completa	
Carrera técnica	
Profesional	
Otra (s)	

**C.- CONDUCTAS POSTURALES**

<b>PUNTUACIÓN</b>	
2	
1	
0	
Total	

<b>CATEGORÍA</b>	
Adecuado	
Regularmente adecuado	
Inadecuado	

**D.- INTENSIDAD DE DOLOR**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----