BUAP

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 13

GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON LUMBALGIA ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON EJERCICIOS DE HIGIENE LUMBAR.

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JORGE FERNANDO LÓPEZ GÁRATE

DIRECTOR

DRA. FLOR DE ARELI SERRANO CAMPOS

NÚMERO DE REGISTRO SIRECILS: R-2022-2104-018

ASESOR

DRA. KARLA HERNÁNDEZ PINEDA

H. PUEBLA DE Z. MARZO 2025

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0014-494X

No. CVU 1177503

ÍNDICE

1. RESUMEN *3*

2. INTRODUCCIÓN *4*

3. MARCO TEÓRICO *5*

3.1 Antecedentes Generales. 5

3.2 Antecedentes Específicos 13

4. JUSTIFICACIÓN. *17*

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA *18*

6. OBJETIVO *19*

6.1 Objetivo General 19

6.2 Objetivos Específicos 19

7. HIPÓTESIS DE TRABAJO *20*

7.1. HIPÓTESIS ALTERNA 20

8. MATERIAL Y MÉTODOS *21*

8.1 Diseño De Estudio 21

8.2 Ubicación Espacio-Temporal 21

8.3 Selección de la muestra 21

8.3.1 Definición De La Unidad De Población 21

8.3.2 Selección De La Muestra 22

8.4 Criterios De Selección De Las Unidades De Muestreo 22

8.4.1 Criterios De Inclusión 22

8.4.2 Criterios De Exclusión 22

8.4.3 Criterios De Eliminación 22

8.5 Diseño Y Tipo De Muestreo 23

8.6 Tamaño De La Muestra 23

8.7 Definición de las variables y escalas de medición 24

8.7.1 Definición Operacional 24

8.8 Variables y escala de medición 25

8.9 Método de recolección de datos 26

8.10 Análisis De Datos 26

9. ASPECTOS ÉTICOS *27*

10. RESULTADOS *32*

Cuadro 1. Distribución de población encuestada por Género. 32

Cuadro 2. Estadígrafo de edad. 33

Cuadro 3. Distribución por estado civil. 34

Cuadro 4. Distribución por último grado escolar. 35

Cuadro 5. Distribución de ocupación. 36
Cuadro 6. Distribución de población encuestada por nivel socioeconómico según Graffar. 37
Gráfica 1. Gráfica de cajas pre y post intervención educativa. 38

11. DISCUSIÓN 39

12. CONCLUSIÓN 44

13. PROPUESTAS 45

14. BIBLIOGRAFÍA 47

15. ANEXOS 53

15.1 ANEXO 1. Instrumento de evaluación. Cuestionario de Oswestry. 53

15.2 ANEXO 2.Ejercicios de higiene lumbar. 57

15.3 ANEXO 3. Método de Graffar. 59

15.4 ANEXO 4. Hoja de recolección de datos. 61

11.5 ANEXO 5. Carta de consentimiento informado. 66

15.6 ANEXO 6. Carta de Confidencialidad. 67

15.7 ANEXO 7. Carta de no inconveniente. 68

15.8 ANEXO 8. Dictamen De Aprobación. 69

15.9 ANEXO 9. Fotografías. 70

1. RESUMEN

"GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON LUMBALGIA ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON EJERCICIOS DE HIGIENE LUMBAR."

Dra. Flor De Areli Serrano Campos[1], Dra. Karla Viridiana Hernandez Pineda [2], Dr. Jorge Fernando López Gárate[3]
1. Médico especialista en Medicina Familiar adscrito a la U.M.F. No.57 **2.** Médico especialista en Medicina Familiar adscrito a la U.M.F. No. 13 **3.** Residente de Medicina Familiar U.M.F. No.13.

ANTECEDENTES: El concepto de lumbalgia crónica siempre ha acompañado a la humanidad, tal vez de no gran relevancia en la antigüedad, pero que se ha exacerbado en los últimos años debido a la evolución ocupacional de la población, que exige pasar muchas horas en una sola posición u obliga a adoptar diversas posiciones forzadas que dañan la arquitectura natural de la columna, lo que propicia secuelas a mediano y largo plazo; intervenir a través de métodos no farmacológicos o hacer sinergia con los mismos, genera un área de valiosa intervención que propicia una mejora en la discpacidad de los derechohabientes.

OBJETIVOS: Determinar la diferencia del grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar en la UMF 13 Puebla IMSS.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio analítico, cuasiexperimental, longitudinal, prolectivo, ambispectivo con un tamaño de muestra de 162 pacientes adultos que acuden a consulta externa por lumbalgia en la UMF No. 13 a partir del momento en que el presente protocolo fue aprobado por el CLIS y hasta que se completaron los 162 pacientes, que cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó el análisis antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, evaluando la discapacidad funcional posterior a la intervención educativa, aplicando el cuestionario de discapacidad de Oswestry con un p= 0.86 se realizó estadística descriptiva e inferencial por medio de la prueba de Wilcoxon, con una significancia estadística ≤0.05.

RESULTADOS: Con predominio de 111 participantes del género Femenino (68.50%), seguido de 51 participantes del género masculino (31.50%).
Correspondiente al estado civil, se observan de los 162 pacientes 31 (19.13%) son solteros, 78 (48.16%) son casados. Acorde a la ocupación, se reporta: con predominio de 89 empleados (54.9%), seguido de labores del hogar con 55 participantes (34%). En cuanto a la escala de Discapacidad de Oswestry, se reportó un promedio de 31.91 puntos, equivalente a 63.82% de limitación funcional antes de la intervención educativa; una vez aplicada la intervención educativa, el promedio fue de 21.23 puntos, equivalente a 42.46 % de limitación funcional.
Al realizar prueba de Wilcoxon, encontramos que existe diferencia estadísticamente significativa entre la mediana de discapacidad pre y post intervención educativa.

CONCLUSIÓN: En el presente estudio se encontró en los pacientes con lumbalgia, una diferencia estadísticamente significativa en el grado de discapacidad, después de recibir una intervención educativa con promoción de ejercicios de higiene lumbar en la Unidad de Medicina Familiar número 13 IMSS.

1. INTRODUCCIÓN

El dolor en la parte baja de la espalda, conocido como lumbalgia, es una experiencia común que afecta a personas de todas las edades. Este malestar puede tener diversas causas, desde tensiones musculares hasta problemas más complejos como hernias discales. Independientemente de su origen, la lumbalgia puede tener un impacto sustancial en la vida diaria y la movilidad.

Estos ejercicios no solo buscan aliviar el dolor existente, sino también fortalecer los músculos alrededor de la columna vertebral, mejorar la flexibilidad y promover una postura adecuada. Integrar estos ejercicios en la rutina diaria no solo ayuda en la recuperación de episodios dolorosos, sino que también juega un papel clave en la prevención de futuros problemas.

La importancia de estos ejercicios radica en su capacidad para fortalecer la musculatura de la espalda, proporcionando estabilidad y apoyo. Además, contribuyen a aumentar la flexibilidad, reduciendo la rigidez y mejorando la amplitud de movimiento. La práctica regular de estos ejercicios también fomenta una mayor conciencia de la postura, enseñando a mantener una alineación adecuada durante las actividades cotidianas.

Este enfoque preventivo cobra relevancia considerando el impacto significativo de la lumbalgia en la vida diaria, que puede resultar en visitas médicas frecuentes y ausencias laborales. Al adoptar hábitos que incluyan ejercicios de cuidado de la espalda, las personas pueden desempeñar un papel activo en el manejo de su salud lumbar, disminuyendo la probabilidad de enfrentar problemas crónicos.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes Generales.

DEFINICIÓN.

Podemos definir a la lumbalgia como una sensación nociceptiva que se origina desde los bordes basales de las últimas costillas, así como el borde inferior de los glúteos, es variable su irradiación, pero puede ocurrir unilateral, o bilateralmente hacia las extremidades pélvicas. (1)

EPIDEMIOLOGÍA

En México, la lumbalgia es el segundo motivo de consulta médica en Unidades Médico Familiar, más del 60% de las personas la padecerán en algún momento de su existencia, y esto, tiene un importante impacto económico, ya que representará al menos el cuarenta por ciento de inasistencias laborales, disminuyendo la productividad de los trabajadores y condicionándoles secuelas a corto, mediano y largo plazo. La prevalencia de este problema de salud pública va en aumento en más del 10% anual, por lo que no es de extrañar que sea de los motivos de consulta más frecuente en el primer nivel de atención. (2)

Existe una importante relación entre el sobrepeso u obesidad y la aparición de lumbalgia, se reafirma la importancia del cambio en el estilo de vida de pacientes, que incluye una adecuada alimentación, consumo abundante de agua, ejercicio adecuado para la constitución corporal y un control metabólico. (3)

En cuanto a los aspectos epidemiológicos, tan sólo en México en el año 201, más del 90 % de las consultas de primera vez por lumbalgia ameritaron días de incapacidad, lo que representa en ese corte anual un aproximado de 27.8 millones

de días de incapacidad laboral, equivalentes a más de 5.8 mil millones de pesos mexicanos. (4)

La lumbalgia se considera como uno de los mayores causantes de discapacidad a nivel global. Es un síntoma que se presenta en todos los grupos etarios, no obstante, es poco frecuente en infantes, no obstante, el porcentaje crece conforme a la edad, ya que más del 80% de las adultos la presentarán en algún momento de su vida (5)

Hay una mayor incidencia de consultas en mujeres que acuden por lumbalgia, aunque la brecha no es muy grande, a una proporción de 1 : 1.15 en comparación con la población masculina. Asimismo, la consulta por lumbalgia en el embarazo tiene una frecuencia de más del 60% debido al abrupto cambio en el peso al que fisiológicamente no estaba acostumbrada la columna/músculos. (6)

Más del 80% de las lumbalgias se autolimitan y no son específicas, y tienen un periodo de resolución de 40 días en promedio, aproximadamente 24-87% de los pacientes presentarán recurrencia de lumbalgia en el siguiente año. De 5 a 10 % de las lumbalgias reportadas desarrollarán cronicidad, y he aquí el importante papel del médico de primer contacto: Evitar esa progresión. (7)

LUMBALGIA MECÁNICA

La lumbalgia mecánica se define como aquella en la que no existe un origen claro, es de curso agudo, leve, no incapacitante; su característica principal es que no requiere de radiografías o estudios específicos en la primera visita y no requiere expedición de incapacidad laboral. (7)

LUMBALGIA SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN

LUMBALGIA AGUDA	*LUMBALGIA SUBAGUDA*	*LUMBALGIA CRÓNICA*
Su presentación es inmediata, dura menos de 45 días, puede existir irradiación del dolor a extremidades pélvicas.	*Se define como aquella lumbalgia mayor a 45 días, pero menor a 90 días.*	*Se define como aquel dolor lumbar que puede incluir o excluir irradiación hacia extremidades pélvicas que es mayor a 180 días.*
Fuente: Carregaro RL. Management of non-serious low back pain in the context of emergency care. Is it worth the cost? Lancet Reg Health West Pac [Internet]. 2021 [citado el 10 de agosto de 2022];7(100105):100105. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34327422/		

Según el tiempo de evolución la podemos clasificar en lumbalgia aguda, subaguda y crónica, asimismo, el tratamiento es diferente según su aparición e individualizado según las características clínicas del paciente. (8)

SIGNOS DE ALARMA

Hay signos que se consideran de alarma en lumbalgia entre los cuales están: Pacientes de la quinta década de la vida en adelante, antecedentes oncológicos, afecciones sistémicas, dolor al reposo, hipertermia, estado de inmunocompromiso, antecedentes traumáticos, osteoporosis, uso indiscriminado de corticosteroides.(9)

LUMBALGIA EN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La lumbalgia afecta en su mayoría a la población laboralmente activa, entre aquellas ocupaciones encontramos a: trabajadores del campo, operadores de maquinaria pesada, oficinistas, o personas que permanezcan mucho tiempo sentadas. (10)

FACTORES DE RIESGO

Existen numerosos factores de riesgo que condicionan la aparición de lumbalgia o las complicaciones de la misma tales como el tabaquismo por un tiempo prolongado, la edad avanzada, actividades ocupacionales de riesgo lumbar (agrícolas, operarios de maquinaria pesada, choferes, ejecutivos y oficinistas), sexo femenino, sedentarismo, consumo de drogas o psicotrópicos, ansiedad y depresión. (11)

ORIGEN DE LA LUMBALGIA

En su mayoría, la etiología de la lumbalgia es benigna, tópico importante no sólo para el tratamiento, sino para el pronóstico de la misma. Todas las estructuras enunciadas pueden sufrir un traumatismo, lesionarse, dañar estructuras contiguas, lo que conllevará al dolor que refieren los pacientes. (12)

Existen también patologías abdominales, que por ser adyacente a la columna, puede dificultar un diagnóstico, sobre todo en dolores con irradiación. (13)

FISIOPATOLOGÍA DE LA LUMBALGIA

La lumbalgia al ser estudiada como un síntoma, su fisiopatología es directamente proporcional a su etiología, el mecanismo por el cual se produce el dolor es el siguiente: al existir una sensación nociceptiva, el cuerpo detecta que puede ocasionar un daño, las fibras nerviosas producen un impulso empleando el glutamato, el cual ingresa por las astas dorsales en un milisegundo, viaja al tálamo, luego al encéfalo para producir ese “dolor” característico cuando estamos expuestos a una lesión. (14)

LUMBALGIA NO MECÁNICA

La lumbalgia no mecánica es una de las clasificaciones que el médico debe tomar en cuenta en pacientes con patologías sistémicas con alto riesgo de comorbilidades, las más reelevantes las podemos subclasificar en tres: **Neoplasias**: Carcinoma metastásico, mieloma múltiple, linfoma, leucemia, tumores del cordón espinal y retroperitoneales.**Infección**: Osteomielitis, discitis séptica, endocarditis, abscesos epidurales o paraespinales.**Enfermedades reumáticas inflamatorias:** Espondilitis anquilosante, psoriásica, polimialgia inflamatoria, síndrome de Reiter, enfermedad inflamatoria intestinal. (15)

CUADRO CLÍNICO

El paciente acudirá a consulta y refiere un dolor en la parte baja de la espalda, y éste puede tener irradiación hacia extremidades inferiores, según su etiología puede presentar síntomas como debilidad de extremidades, disminución de los reflejos, paresia, éste último síntoma aporta una especificidad de más del 90% para diagnóstico de compresión radicular. El dolor radicular es un tipo de dolor con irradiación a la pierna recorriendo su dermatomo y que tiene como exacerbantes el estornudar, toser o levantar la pierna en extensión. La causa más frecuente es la hernia de disco. (16)

DIAGNÓSTICO

Los pilares fundamentales del diagnóstico y posteriormente de un tratamiento adecuado se basa en una estricto interrogatorio que incluya el tiempo de evolución, para clasificarlo según su cronicidad, el tipo de dolor, si tiene atenuantes, exacerbantes, consumo de medicamentos; es de vital importancia plasmar en la historia clínica una ficha de identificación, ocupación, hábitos, toxicomanías,

alcoholismo, tabaquismo, actividad física, dieta, antecedentes patológicos e interrogar si existe compromiso neurológico. (17)

TEST DIAGNÓSTICO

Test como Laségue, Bragard nos puede orientar para patologías como radiculopatía, hernias de disco. Pruebas de Patrick y Gaenslen son útiles para realizar diagnóstico diferencial entre afecciones lumbares, Sacroilíaca, o Coxofemoral. (17)

ESTUDIOS POR IMAGEN Y/O LABORATORIO

En caso de encontrar banderas rojas que nos indican alerta, se justifica el uso de estudios por imagen, tales como radiografía simple en sus diferentes proyecciones, tomografía axial computada, resonancia magnética, e inclusive el uso de electromiografías para valorar si existe daño a nivel nervioso de la extremidad. No hay que olvidar que el uso de estos estudios expone a radiación a los pacientes, aumenta el tiempo para establecer diagnóstico, son de alto coste y requieren un protocolo en segundo o tercer nivel de atención (18)

TRATAMIENTO

Es de primera elección el uso de antiinflamatorios no esteroideos en lumbalgia aguda y subaguda inespecífica, es de los medicamentos con menor riesgo, bien tolerado, con buen beneficio y asequibles. Es recomendable antes de iniciar el tratamiento, conocer probables alergias medicamentosas, metabolismo del fármaco, patologías de base en el paciente, cómo se encuentra su función renal, y si el tratamiento se extiende, utilizar protectores de la mucosa gástrica, no se recomienda el uso de AINE´s por más de 1 mes. Es aceptado el uso de COX-2 si

no existe tolerancia al tratamiento de primera línea. Se valora el uso de relajantes musculares, sin embargo se recomienda su prescripción por periodos menores a 14 días; medicamentos que potencializan el efecto analgésico, pero con diversos efectos secundarios reportados y con riesgo de ocasionar dependencia. (19)

Después de 2 semanas de apego al tratamiento y si existe una resolución del dolor, se motiva al paciente a realizar mayor actividad para aumentar su condición física y fuerza muscular, se capacita en higiene lumbar y actividades físicas, al mismo tiempo, la dosis de medicamento se debe disminuir hasta retirar el fármaco coadyuvante. (20)

Si en mes y medio no cede el dolor, es imprescindible una valoración a detalle, ser más rigurosos en la exploración física e indicar estudios de gabinete. (21)

COMPLICACIONES

La complicación que intenta evitar el personal de salud es la cronicidad de la lumbalgia, la cual es fluctuante, el dolor es de moderado a fuerte, representa una importante limitación funcional e impacto en la capacidad funcional de los pacientes. Continuar con malos hábitos, no realizar ejercicios de fortalecimiento muscular, realizar trabajos pesados, posturas inadecuadas, sólo cronifica o empeora los cuadros de dolor. (22)

COSTES E IMPLICACIONES ECONÓMICAS EN ATENCIÓN DE LUMBALGIA

Se ha demostrado que al menos 25% de los pacientes que acuden por presentar lumbalgia aguda se les ha indicado una radiografía sin necesitarla y un 16% una tomografía axial computada sin justificación. Y los costos aumentan cuando se realizan traslados en ambulancia, se prescriben medicamentos, ocasionando una inercia terapéutica, y cronificando la prescripción cuando ya no son necesarios,

utilizando recursos sin sustento, saturando servicios de imagenología y disminuyendo el inventario de medicamentos. (23)

Impacto de la lumbalgia.

La calidad de vida se expresa utilizando indicadores que se pueden cuantificar, y mediante evaluaciones de tipo subjetivo (ambas mediante instrumentos de medición validados) publicadas por la Sociedad internacional de estudios para la calidad de vida.

El impacto de la lumbalgia en los individuos será cuantificado mediante el cuestionario de incapacidad funcional por dolor lumbar de Oswestry, el cual mide el impacto de la lumbalgia en diferentes ámbitos de la vida y ciertas actividades cotidianas de los pacientes.

Podemos concluir que la lumbalgia es una patología multifactorial, su etiología va desde traumatismos, hasta desgaste lumbar crónico, es de vital importancia para el médico identificar adecuadamente el mecanismo de lesión y generar un programa de higiene lumbar que incluya ejercicios y posiciones que permitan el adecuado desarrollo y evite daños de la columna. El presente estudio establece un contraste antes y después de un intervención educativa, estudios a nivel global en países de alto desarrollo económico inciden en que es un problema que ha tomado gran relevancia en los últimos años debido al cambio ocupacional de las personas, no obstante, la situación en países de habla hispana ha sido poco estudiada y documentada por la falta de instrumentos confiables que demuestren el impacto en limitación funcional, mejora de la sensación nociceptiva de la lumbalgia y su beneficio en actividades instrumentales de la vida diaria.

3.2 Antecedentes Específicos

Existen numerosos trabajos a nivel global acerca de la lumbalgia y cómo una intervención educativa con medidas de higiene lumbar, tratamiento fisioterapéutico, farmacológico y terapias cognitivo-conductuales pueden mejorar el desarrollo personal de aquellos individuos a los que aqueja la lumbalgia. Una dolencia tan común, tan extendida alrededor del mundo que ha sido tema de interés por varios países.

Por ejemplo, el artículo “Exercise as a treatment for low back pain management” nos recalca que la lumbalgia es un padecimiento que tiene importantes repercusiones económicas, a nivel social, y es una de las primeras causas de ausentismo laboral a nivel mundial. (23)

En un estudio en Canadá denominado: “Efecto de una intervención educativa basada en ergonomía según el modelo transteórico en la adopción de la postura corporal correcta entre las enfermeras de sala de operaciones” enfocado en profesionales de salud, se concluyó que la adopción de medidas ergonómicas tanto físicas como posicionales en personal cuyo empleo les exige mantener posturas que pueden conllevar afecciones lumbares, resultó benéfico. Los resultados del estudio citado previamente demostraron que en un lapso mínimo de un mes después de la intervención, se produjeron avances positivos en cuanto a disminución de lumbalgia en las enfermeras quirúrgicas en comparación con los grupos control. (24)

De acuerdo al estudio de Greta Valdés Lara y colaboradores en el año 2013 estudiaron a 79 pacientes que presentaban dolor lumbar crónico

musculoesquelético degenerativo, de los cuales 43 son mujeres y 36 son del sexo masculino, en dicho estudio se analizó las características del dolor, su impacto en la vida de los enfermos y conductas frente al dolor; encontrándose que los rangos de edades fueron entre 41 y 50 años, en donde la vida cotidiana se vió ampliamente afectada, fundamentalmente en la relación de pareja y en las actividades de esparcimiento teniendo como consecuencia repercusiones psicológicas en las conductas para enfrentar las dolencias. (24)

De acuerdo al estudio de Del Pozo-Cruz y colaboradores en 2013 encontró que los trabajadores administrativos con lumbalgia físicamente inactivos presentan una menor resistencia física, generan una mayor hipotonía y menor hipertrofia muscular cuando hacemos la comparación contra aquellos trabajadores sin dolor lumbar (25)

ESCALA DE OSWESTRY.

El desarrollo de la escala de incapacidad por lumbalgia de Oswestry tuvo sus inicios en el año de 1976 por el Dr. John O'Brien con pacientes referidos a una clínica especializada y que presentaban malestar a nivel de columna lumbar. Un grupo conformado por un cirujano ortopédico, un terapeuta ocupacional y un fisioterapeuta realizaron cuestionarios a un grupo de pacientes para identificar las repercusiones funcionales que el dolor crónico tenía sobre las actividades instrumentales de la vida diaria. Gracias a ello, se diseñó un instrumento de valoración y de medida de resultados. (26)

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es un cuestionario específico para dolor lumbar que mide las limitaciones en las actividades cotidianas

de los pacientes. Artículos como “Oswestry low back pain questionnaire” lo recomiendan como una forma de medición específica para patologías de columna.

La presente escala está incluida en el protocolo de valoración propuesto por Musculoskeletal Outcomes Data Evaluation and Management System (MODEMS). (26)

La versión en español ha demostrado su fiabilidad, validez y consistencia para evaluar dolor lumbar. La adaptación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry está incluida en la categoría de mayor calidad metodológica: recomendación A (nivel de desarrollo alto). Es por eso que se ha tomado como de principal elección en este tipo de patologías.

Esta escala es una de las más utilizadas en ensayos clínicos con grupo control, en protocolos de valoración e incluso ha servido de referencia para determinar la validez de otras escalas. Desde su creación (más de 2 décadas) ha sido objeto de numerosos protocolos. En muchos estudios, los autores han comparado la fiabilidad y sensibilidad a los cambios de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry con las escalas SF-36 de calidad de vida y Multidimensional Pain Inventory en un grupo de pacientes con diversos tipos de dolor crónico referidos a clínicas del dolor lumbar y concluyen que es una escala más fácil de contestar por el paciente y que puede ser útil en una población general con dolor. (27)

La consistencia interna se determinó mediante el coeficiente de Cronbach, utilizando los datos de los 138 pacientes que contestaron a la totalidad del cuestionario. Los valores de las intercorrelaciones entre los ítem oscilaron entre 0.20 y 0.62, con promedio de 0.38, dando lugar a un coeficiente de 0.85. Valor aceptable, práctico y comparable con otros estudios. (27)

Parece la escala ideal en pacientes con dolor lumbar de intensidad moderada-intensa, que son los habituales en las consultas de rehabilitación. Permite identificar áreas específicas de intervención educativa para reducir la limitación funcional por lumbalgia. (27)

En el artículo: Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de rehabilitación armonía. Cuenca marzo - septiembre 2021 se determinó la frecuencia de lumbalgia y el nivel de discapacidad que genera mediante la aplicación del cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de Rehabilitación Armonía. Al terminar la investigación se encontró 114 pacientes que presentaron lumbalgia, que corresponde al 49.6% de los datos obtenidos, de los mismo se tomó en cuenta a 98 pacientes para evaluar el índice de discapacidad lumbar mediante la escala Oswestry en donde se obtuvo que el 72.4% presenta una limitación funcional mínima, con mayor incidencia en el sexo femenino con 43.90% edades entre 40-64 años de edad con el 41.80% y en la ocupación de ciencias administrativas con el 39.80% (28)

En la revisión sistemática del artículo “Escalas de Dolor e Incapacidad y Test para medir el Rango de Movimiento en Lumbalgias” por los Doctores Álvarez Lindo y Lillo de la Quintana mencionan que escalas de incapacidad y dolor son pruebas de gran validez, confiables y muy recomendadas en la bibliografía científica para el diagnóstico y seguimiento de la patología lumbar, se encuentran traducidas y adaptadas a diferentes idiomas y culturas, por tanto, son ampliamente aceptadas para su aplicación en estudios científicos. Las escalas más utilizadas son la escala de dolor EVA y el índice Oswestry, siendo ésta última la más específica para patología lumbar. (29)

4. JUSTIFICACIÓN.

La lumbalgia crónica representa una de las causas principales de consulta en primer nivel de atención. El dolor crónico afecta o afectará en algún momento al 27 % de la población mundial en alguna etapa de su vida. Tan sólo 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.

En este trabajo se pretende aplicar una intervención positiva en los pacientes de la UMF 13 para la vida diaria y evidenciar el impacto que tiene en los derechohabientes el manejo de técnicas de higiene lumbar. Un estudio que complementa los artículos de lumbalgia a nivel nacional y concluirá resultados satisfactorios a la población derechohabiente, ya que el modelo correctivo a través de monoterapia con antiinflamatorios y/o analgésicos, ahora se transforma en una terapia farmacológica agregando ejercicios de higiene de columna, poco promovidos por el personal de salud.

Como residente de medicina familiar me emociona definir, delimitar y generar acciones que le den una mayor independencia funcional a los pacientes que acuden a consulta, comprendo la importancia y el poder preventivo que está en las manos de todo el personal de salud que conforma el primer nivel de atención que, como bien mencionan las estadísticas, representa más del 85% de la resolución de los problemas de salud de la población. Muy orgulloso de intervenir y que éste sea mi línea de investigación para obtener el grado de especialidad como Médico Familiar.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia representa una mayoría en demandas de atención médica en consulta externa de la UMF 13, su distribución es exclusiva de derechohabientes mayores de edad y la principal causa es que esta población laboralmente activa está expuesta a posiciones repetitivas que generan una mala postura lumbar, lo que se traduce en el desarrollo de dolor agudo, el cual si no se corrige oportunamente, evoluciona a lumbalgia crónica, un estadio en el que no hay resolución del mismo, y cuyos daños estructurales tienen una repercusión importante en la calidad de vida del paciente.

Entre las soluciones posibles encontramos los ejercicios de higiene lumbar, una intervención no farmacológica que evita el daño a la columna y exhibe las conductas o posiciones nocivas que adopta el paciente mientras se encuentra laborando. Ejercicios que generan sinergia con el tratamiento farmacológico y ofrecen una excelente prognosis a los derechohabientes que acuden por este motivo de consulta.

Aún hay mucho que profundizar en la atención médica, alentar al personal médico a realizar una adecuado interrogatorio, una historia clínica completa, orientar al paciente y motivarlo a generar una solución a su problema utilizando medidas farmacológicas sólo como apoyo y centrarse en cambios en su estilo de vida, ejercicio de fortalecimiento muscular, de higiene lumbar y utilizar de forma mesurada y justificada los estudios de gabinete, que representan un sobrecosto en la atención médica. Por lo cual nos surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la diferencia del grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar en la UMF 13 Puebla IMSS?

6. OBJETIVO

6.1 Objetivo General

Determinar la diferencia del grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar en la UMF 13 Puebla IMSS.

6.2 Objetivos Específicos

- Conocer los datos sociodemográficos de los pacientes tales como: (Sexo, Edad, Escolaridad, Estado civil, Ocupación) de la población de estudio.
- Conocer el nivel socioeconòmico
- Describir el grado de discapacidad en pacientes con diagnóstico de lumbalgia antes de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar en la UMF 13 Puebla IMSS.
- Describir el grado de dicapacidad en pacientes con diagnóstico de lumbalgia después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar en la UMF 13 Puebla IMSS.

7. HIPÓTESIS DE TRABAJO

7.1. HIPÓTESIS ALTERNA

H1: Existe diferencia del grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con

8.8 Variables y escala de medición

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	*INDICADOR*	*MEDIDA CATEGORÍA/ UNIDAD*	*TIPO DE VARIABLE*	*ESCALA DE MEDICIÓN*
Sexo	*Género*	*Masculino* *Femenino*	*Cualitativa*	*Nominal politómica*
Edad	*Referida por el paciente*	*Años cumplidos.*	*Cuantitativa*	*Continua*
Estado civil	*Referido por el paciente.*	*Soltero (a)* *Casado (a)* *Unión libre* *Divorciado (a)* *Viudo (a)* *Separado (a)*	*Cualitativa*	*Nominal Politómica*
Escolaridad	*Referido por el paciente*	*Ninguno* *Primaria* *Secundaria* *Bachillerato/Preparatoria* *Carrera técnica* *Licenciatura* *Posgrado*	*Cualitativa*	*Ordinal*
Ocupación	*Referido por el paciente*	*Desempleado* *Obrero* *Empleado* *Labores del hogar* *Pensionado (a)* *Otros*	*Cualitativa*	*Nominal Politómica*
Nivel socioeconómico	*Escala de Graffar.*	*Estrato I 4-6 ALTO* *Estrato II 7-9 MEDIO ALTO* *Estrato III 10-12 MEDIO BAJO* *Estrato IV 13-16 OBRERO* *Estrato V 17-20 MARGINAL*	*Cualitativa*	*Ordinal*
Grado de Discapacidad	*Escala de discapacidad Funcional de Oswestry*	*Sin discapacidad: 0%* *Discapacidad leve: 0-20%* *Discapacidad moderada: 21-40%* *Discapacidad intensa: 41-60%* *Discapacidad muy intensa: 61-80%* *Discapacidad severa: > 81%*	*Cualitativa*	*Ordinal*

8.9 Método de recolección de datos

Una vez registrado el protocolo por el SIRELCIS y posteriormente aprobado por el CLIS, se gestionó la autorización a las autoridades correspondientes de la U.M.F.No.13 IMSS; para la realización de dicho protocolo. Después se solicitó a los pacientes con lumbalgia que se encontraron en la unidad médica familiar su autorización a través de un consentimiento informado para participar en el estudio; se entrevistó inicialmente obteniendo datos de su ficha de identificación y firmaron el consentimiento informado. Su participación consistió en responder un cuestionario (Escala de discapacidad funcional de Oswestry) el cual se aplicó previo y posterior a la intervención educativa, su función fué evaluar el impacto de la lumbalgia en actividades de la vida cotidiana de los pacientes, estableciendo el grado de limitación funcional.

8.10 Análisis De Datos

Posterior a la recolección de las encuestas, los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos del programa estadístico SPSS v22 para PC. Las variables cuantitativas fueron analizadas con las medidas de tendencia central y dispersión como son la moda, media, mediana y desviación estándar. Las variables cualitativas fueron analizadas mediante porcentajes y para el análisis bivariado pre y post se llevó a cabo prueba de Wilcoxon. Posteriormente se realizó tablas y gráficas para poder emitir una discusión, conclusiones y propuestas.

9. ASPECTOS ÉTICOS

El código bioético del Médico Familiar asume la dimensión moral de la medicina familiar exige del profesional de esta especialidad un conjunto de actitudes, principios, y valores que emana de los ideales morales inherentes a la profesión médica.

Se trata de una investigación con riesgo mínimo debido a que la recolección de datos se realizó a través de preguntas escritas y posteriormente se indagó el cambio resultante un mes después de la intervención educativa.

El estudio se basó en los Principios Éticos para la Investigación Médicas Sobre Sujetos Humanos de la Declaración de Helsinki.

Incluído también la Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "Velar solícitamente y ante todo por salud de mi paciente"; y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

Este estudio se ajustó a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto, se realizó hasta que fué aprobado por el Comité Local de Investigación.

La investigación está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto de los seres humanos y proteger su salud y sus derechos individuales.

El médico familiar guardará la confidencialidad de los hechos, datos o circunstancias de que tenga conocimiento como producto de su ejercicio; excepto cuando se ponga en riesgo la salud de terceros o sea requerido por instancias legales correspondientes.

El médico familiar aplicará el principio de que la salud y el bienestar de todas las personas son prioridades que se anteponen a cualquier proyecto de investigación y debe siempre ponderar beneficios y riesgos. En el caso de la experimentación en seres humanos, el médico familiar debe obtener el consentimiento informado de las personas objeto de los procedimientos del proyecto.

El médico familiar adquiere así el compromiso moral de cumplir con deberes y responsabilidades con el individuo sano o enfermo, la familia y la sociedad; con la formación de profesionales de la Medicina Familiar; con el desarrollo del conocimiento propio de esta especialidad, así como con sus colegas y demás profesionales de la atención a la salud, en el marco de un auténtico humanismo.

La bioética es el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales. Esta investigación médica quiere comparar el grado de incapacidad funcional antes y después de una intervención educativa, identificando las características de la población estudiada para mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, siendo seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

El presente estudio está sujeto a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida.

De acuerdo con el manual de operación y funcionamiento del fondo de investigación en salud I.M.S.S establece en el punto 5.31 protocolo en investigación en salud establece un conjunto de actitudes, principios y valores que emana de los ideales morales inherentes a la profesión médica, y de la observancia y respeto a los derechos humanos de las personas sanas y enfermas que requieren de atención médica.

El médico familiar adquiere así el compromiso moral de cumplir con deberes y responsabilidades con el individuo sano o enfermo, la familia y la sociedad; con la formación de profesionales de la Medicina Familiar; con el desarrollo del conocimiento propio de esta especialidad, así como con sus colegas y demás profesionales de la atención a la salud, en el marco de un auténtico humanismo.

El presente estudio observa los principios enunciados en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptada por la 18ª Asamblea General de la AMM, Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea de la AMM, Tokio, Japón, Octubre 1975, 35a Asamblea de la AMM, Venecia, Italia, Octubre 1983, 41ª Asamblea general de la AMM, Hong Kong, Septiembre 1989, 48a Asamblea Somerset West, República de la Ciudad África, Octubre 1996, 52ª asamblea de la AMM, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000; 53ª asamblea general de la WMA, Washington 2002 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 29); 55ª asamblea General de la AMM, Tokio, Japón 2004 (nota aclaratoria agregada en el párrafo 30), 59ª Asamblea General de la AMM, Seúl, Octubre 2008. La cual es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos y establece que el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas, y los

conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

Asimismo, se apega a las normas éticas propuestas en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Título primero (Disposiciones Generales) artículo 3º, apartado II, Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, Título Segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), Capítulo I, artículo 13° (En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar); considerando también el artículo 16 donde dice que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Considerándose a ésta investigación como de Riesgo Mínimo (Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en

voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, entre otros) de acuerdo con lo establecido en su artículo 17° e incluirá la aplicación de un consentimiento informado, tal y como se explica en su artículo 20, 21 y 22, al realizarse en menores de edad, éste se entregara a quien ejerza patria potestad o la representación legal del menor, tal y como se refiere en su artículo 36°.

Finalmente, en esta investigación todos los individuos fueron tratados como personas autónomas, se les detallaron las características del estudio informándoles que ha sido registrado y aprobado ante el comité local de investigación, y que su decisión de participar es libre y voluntaria, señalando que pueden retirarse del estudio en el momento que lo deseen, pudiendo informar o no las razones de su decisión, la cual fue respetada en su integridad, en caso de aceptar participar se les realizó un cuestionario de manera personal indirecta y directamente, dependiendo de la modalidad elegida por el investigador, manejando sus datos con estricta confidencialidad, exponiéndoles que su participación permitirá la obtención de nuevo conocimiento en beneficio de las familias y que en el transcurso del estudio podrán solicitar información actualizada sobre el mismo. Cumpliéndose así, con los principios contenidos en la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

9. RESULTADOS

Resultados

El presente trabajo de investigación se realizó en derechohabientes del IMSS de la UMF 13,donde la muestra de estudio fue de 162 pacientes de 18 a 90 años que cumplieron con los criterios de selección de la muestra.

Con respecto a participantes, se reporta lo siguiente: con predominio de 111 participantes del género femenino (68.50%), seguido de 51 participantes del género masculino (31.50%).

Cuadro 1. Distribución de población encuestada por Género.

GÉNERO		
GÉNERO	*n*	*%*
FEMENINO	*111*	*68.5*
MASCULINO	*51*	*31.5*
TOTAL	*162*	*100*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

Con respecto a la edad, tenemos una mediana de 50.14± 15.186 años, con un mínimo de 21 años y un máximo de 90 años.

Cuadro 2. Estadígrafo de edad.

ESTADÍGRAFO DE EDAD	
MEDIANA	*51*
MODA	*42*
RANGO INTERCUARIL	*69*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

Correspondiente al estado civil, se observan de los 162 pacientes 31 (19.13%) son solteros, 78 (48.16%) son casados.

Cuadro 3. Distribución por estado civil.

DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL		
ESTADO CIVIL	*n*	*%*
CASADO (A)	*78*	*48.16*
SOLTERO (A)	*31*	*19.13*
UNIÓN LIBRE	*26*	*16.04*
VIUDO (A)	*20*	*12.36*
DIVORCIADO (A)	*5*	*3.08*
SEPARADO (A)	*2*	*1.23*
TOTAL	*162*	*100*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

En cuanto al último grado de estudios, se encontró un predominio de Secundaria con 61 participantes (37.7%), Licenciatura con 24 pacientes (14.8%).

Cuadro 4. Distribución por último grado escolar.

DISTRIBUCIÓN POR ÚLTIMO GRADO ESCOLAR		
ESCOLARIDAD	*n*	*%*
SECUNDARIA	*61*	*37.7*
BACHILLERATO/PREPARATORIA	*31*	*19.1*
PRIMARIA	*29*	*17.9*
LICENCIATURACARRERA TÉCNICA	*24*	*14.8*
CARRERA TÉCNICA	*12*	*7.4*
NINGUNO	*5*	*3.1*
TOTAL	*162*	*100*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

Acorde a la ocupación, se reporta lo siguiente: Con predominio de 89 Empleados (54.9%), seguido de labores del hogar con 55 participantes (34%).

Cuadro 5. Distribución de ocupación.

OCUPACIÓN		
OCUPACIÓN	*n*	*%*
EMPLEADO	*89*	*54.9*
LABORES DEL HOGAR	*55*	*34.0*
PENSIONADO	*11*	*6.8*
OTROS	*4*	*2.5*
DESEMPLEADO	*2*	*1.2*
OBRERO	*1*	*.6*
TOTAL	*162*	*100*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

Con respecto al estrato por nivel socioeconómico según Graffar ,se reporta lo siguiente: Con predominio de 79 Participantes (48.8%)con estrato III, seguido de 63 participantes (38.9%) con estrato IV.

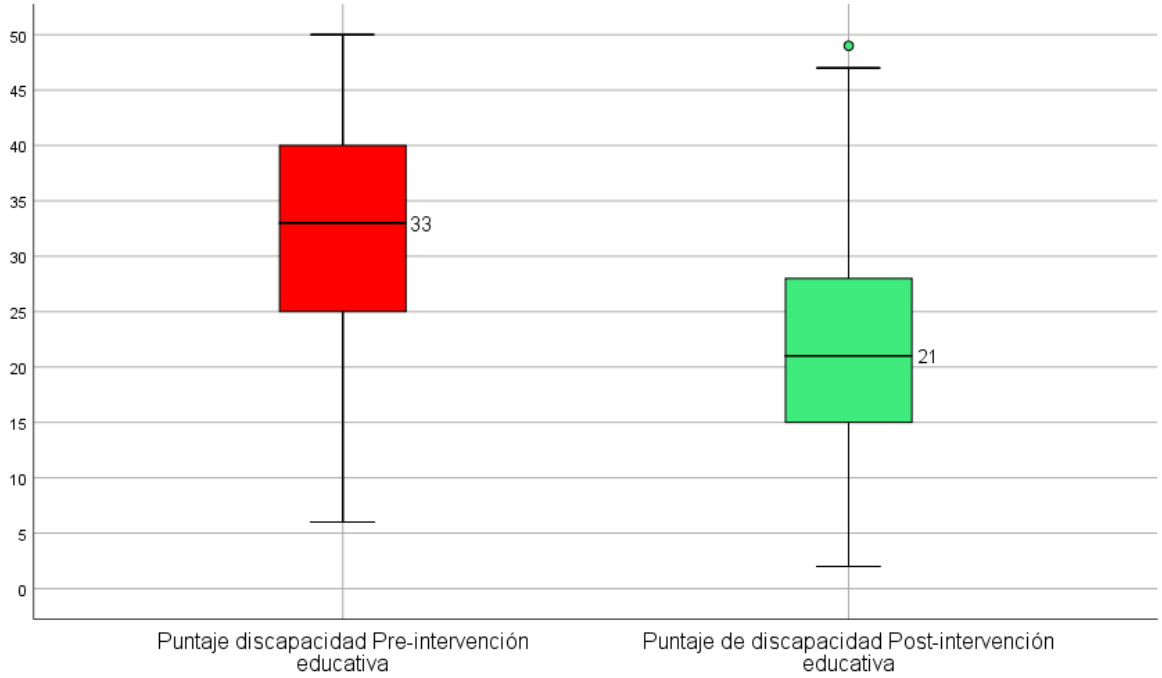
Cuadro 6. Distribución de población encuestada por nivel socioeconómico según Graffar.

NIVEL SOCIECONÓMICO SEGÚN GRAFFAR	*n*	*%*
ESTRATO III. (MEDIO BAJO)	*79*	*48.8*
ESTRATO IV (OBRERO)	*63*	*38.9*
ESTRATO II (MEDIO ALTO)	*17*	*10.5*
ESTRATO I (ALTO)	*2*	*1.2*
ESTRATO V. (MARGINAL)	*1*	*.6*
TOTAL	*162*	*100*

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

Al realizar prueba de Wilcoxon, encontramos que existe diferencia estadísticamente significativa entre la mediana de discapacidad pre y post intervención educativa.

Gráfica 1. Gráfica de cajas pre y post intervención educativa.



Z= -11.041 *p*= 0.000

Fuente: Grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia antes y después de una intervención educativa con ejercicios de higiene lumbar, 2023.

10. DISCUSIÓN

Discusión.

El presente estudio es un protocolo de intervención educativa en el cual se reunieron pacientes de la población que acudió a consulta a la unidad de medicina familiar número 13 del IMSS por Lumbalgia, en el cual se propuso la participación de los pacientes para mejorar el grado de discapacidad que aqueja a la población derechohabiente con esta afección mediante la entrega de información y ejercicios de higiene lumbar.

Con respecto a sexo, López G. Y cols. México, 2024. Reportaron un predominio de género femenino (68.50%), coincidiendo con otras investigaciones como la de Perú en el año 2017-2018 donde el género femenino fue un 86,3%

Lo que se puede deber a que en general la población mundial está conformada en su mayoría por el sexo femenino.

Comparándolo con el artículo de 2018, en Lima, Perú, titulado “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA “ESCUELA DE ESPALDA”, APLICADA EN ESTUDIANTES QUE PADECEN DOLOR LUMBAR CRÓNICO DE UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EN SALUD EN LIMA-PERÚ. 2017-2018” El género femenino de los estudiantes fue 86,3% y masculino solo 13,7%

En el presente estudio, con respecto a la edad, tenemos una media de 50.14± 15.186 años, con un mínimo de 21 años y un máximo de 90 años. La edad promedio

en el estudio de Lima,Perú fue 23,8+5,8 años, edad mínima 17 años y edad máxima 53 años.

En el protocolo presentado en el apartado de estado civil, se observan de los 162 pacientes, 31 (19.1%) son solteros, 78 (48.1%) son casados, en contraste con el estudio Limeño en adultos jóvenes, encontramos que el estado civil soltero fue 92,2% y casado fue 6,8%;es decir, una diferencia significativa dada por el grupo etario en el estudio peruano centrado en estudiantes de educación superior.

En cuanto al último grado de estudios, se encontró un predominio de Secundaria con 61 participantes (37.7%), Licenciatura con 24 pacientes (14.8%).

En el artículo: Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de rehabilitación armonía. Cuenca marzo - septiembre 2021 se estimó una mayor incidencia de lumbalgia en la población con licenciatura en ciencias administrativas con el 39.80%.

Esta incidencia es en mayor parte dada por las actividades de la población estudiada, la cual tiene altos índices de sedentarismo y adopción de posturas antihigiénico-lumbares.

Acorde a la ocupación, se reporta lo siguiente: Con predominio de 89 Empleados (54.9%), seguido de labores del hogar con 55 participantes (34%). Tal como lo establece el artículo “Exercise as a treatment for low back pain management” nos indica la importancia de la lumbalgia como un padecimiento que tiene grandes repercusiones económicas, ya que se encuentra entre las primeras causas de ausentismo laboral a nivel mundial, con un resultado de 89 pacientes laboralmente

activos toma relevancia una intervención educativa al encontrarse un diagnóstico de Lumbalgia.

Con respecto al estrato por nivel socioeconómico según Graffar ,se reporta lo siguiente: Con predominio de 79 Participantes (48.8%) con estrato III, seguido de 63 participantes (38.9%) con estrato IV, 17 participantes (10.5%) con estrato II, Estrato I con 2 participantes (1.2%), y 1 participante en estrato V (0.6%). No se encontraron estudios que estimaran el nivel socioeconómico mediante la aplicación de cuestionario de Graffar dirigido a pacientes con lumbalgia, por lo que considero un apartado importante a considerar en investigaciones posteriores, ya que la patología está directamente relacionada con estratos Medio-Bajos, esto se puede explicar por las actividades laborales de estos estratos, de las cuales se estiman arduas jornadas de trabajo y actividades físicas extenuantes como factor de riesgo directo.

En la revisión sistemática del artículo “Escalas de Dolor e Incapacidad y Test para medir el Rango de Movimiento en Lumbalgias” en por los Doctores Álvarez Lindo y Lillo de la Quintana, España, 2012, mencionan que escalas de incapacidad y dolor son pruebas de gran validez, confiables y muy recomendadas en la bibliografía científica para el diagnóstico y seguimiento de la patología lumbar, las escalas más utilizadas son la escala de dolor EVA y el índice Oswestry, siendo ésta última la más específica para patología lumbar. La escala de discapacidad ofertada en este protocolo fue La Escala de Discapacidad de Oswestry, instrumento de gran confiabilidad, validado en población latinoamericana, conformado por 10 ítems que abarcan actividades de la vida cotidiana, siendo 50 el

puntaje de mayor discapacidad lumbar, reportando un promedio de 31.91 puntos, equivalente a 63.82% de limitación funcional antes de la intervención educativa; una vez aplicada la intervención educativa se reporta lo siguiente: Un promedio de 21.23 puntos ,equivalente a 42.46 % de limitación funcional.

En el artículo: Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de rehabilitación armonía, Ecuador, 2021. Cuenca marzo - septiembre 2021 se determinó la frecuencia de lumbalgia y el nivel de discapacidad que genera mediante la aplicación del cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de Rehabilitación Armonía. Al terminar la investigación se encontró 114 pacientes que presentaron lumbalgia, se obtuvo que el 72.4% presenta una limitación funcional mínima, comparando el resultado con el obtenido en nuestro estudio, la limitación funcional “mínima” equivalente a “limitación funcional leve” Pre-intervención educativa fue de 5 pacientes (3.1%) y Post- intervención educativa de 26 pacientes (16%), es decir, resultados muy distantes, probablemente debidos al antecedente de tiempo de rehabilitación en el centro de Rehabilitación de Cuenca, contrario a nuestro protocolo de investigación con un lapso máximo de 2.5 meses entre cuestionario Pre y Post intervención educativa.

Respecto a los grados de discapacidad Pre-intervención educativa existe un predominio de 65 Participantes (40.1%) con Discapacidad muy intensa, y sólo 5 participantes con discapacidad Leve (3.1%).

Los resultados Post-intervención educativa reportan lo siguiente: Con predominio de 58 Participantes (35.8%) con Discapacidad intensa, un nivel por debajo del

grado máximo grado de Discapacidad Muy intensa con un total de 23 participantes (14.2%), y 26 participantes (16%) con Discapacidad Leve.

En el estudio Canadiense denominado: “Efecto de una intervención educativa basada en ergonomía según el modelo transteórico en la adopción de la postura corporal correcta entre las enfermeras de sala de operaciones” Canadá, 2022, enfocado en profesionales de salud, se concluyó que la adopción de medidas ergonómicas tanto físicas como posicionales en personal demostraron que en un lapso mínimo de un mes después de la intervención, se produjeron avances positivos en cuanto a disminución de lumbalgia en las enfermeras quirúrgicas, resultados positivos para el control de lumbalgia y disminución del grado de discapacidad que se confirman en este protocolo mediante el incentivo de medidas de higiene lumbar y ejercicios específicos de fortalecimiento de músculos lumbares.

11. CONCLUSIÓN

Conclusión.

En el presente estudio se encontró en los pacientes con lumbalgia, una diferencia estadísticamente significativa en el grado de discapacidad, después de recibir una intervención educativa con promoción de ejercicios de higiene lumbar en la Unidad de Medicina Familiar número 13 IMSS. Lo que se puede observar en la disminución de la mediana de puntaje obtenido en el cuestionario de Oswestry.

Con lo cual se demuestra que una intervención educativa activa y bien dirigida a los derechohabientes permite mejorar su sintomatología, disminuyendo el grado de discapacidad por lumbalgia y mantener su capacidad para realizar actividades de la vida cotidiana.

12. PROPUESTAS

De acuerdo con los resultados obtenidos, se propone incentivar actividades de manera periódica de tipo higiene lumbar en pacientes derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 13, ya que puede permitir mejorar la calidad de vida mediante la disminución en la percepción del dolor y limitación para realizar actividades de la vida cotidiana.

Se propone que el médico familiar entregue formatos específicos para la pesquisa de pacientes con lumbalgia, establezca una rutina estandarizada y verificar potenciales candidatos a ejercicios de higiene lumbar durante la consulta externa de medicina familiar, ya que una combinación de hábitos higiénico dietéticos y ejercicios de higiene lumbar mejora el cuadro crónico y evita la exacerbación aguda de esta patología. Se sugiere la posibildad de ofrecer campos clínicos para pasantes de la Licenciatura en fisioterapia.

Una ventaja de los ejercicios de higiene lumbar es la combinación con terapias duales, uso de relajantes musculares, analgésicos a dosis bajas, ya que permite disminuir las dosis, evitando a largo plazo las complicaciones renales/hepáticas o la polifarmacia, situación común en pacientes de la tercera edad.

Propongo que con apoyo de los médicos pasantes de servicio social en medicina realicen capacitación al personal de salud de la unidad mediante la difusión de higiene lumbar y ejercicios de corto tiempo para evitar la sedestación, vicios posturales o desarrollo de lumbalgia por causas ocupacionales, muy frecuentes y reportados en trabajadores de la salud.

Aunado a la capacitación del personal becario, adscrito y de apoyo acerca de los ejercicios de higiene lumbar se sugiere la difusión de infografías para una mayor ejemplificación de estos y realizar carteles informativos con ayuda del personal de enfermería.

Se propone realizar el curso virtual “Programa de Atención Integral de lumbalgia ofertado por el Instituto Mexicano del Seguro Social” dirigido a personal becario, becado y personal operativo en la unidad de Medicina familiar.

Sugiero realizar actividades al aire libre en área de pasto de la unidad de medicina familiar con previa convocatoria, en horas con irradiación solar baja, en los que se incentive a la población derechohabiente a realizar ejercicios de higiene lumbar bajo la dirección de personal capacitado en la materia que ya haya realizado el “PAI de Lumbalgia”.

Se propone la apertura de canales de comunicación mediante el uso de redes sociales para la difusión de material educativo acerca de ejercicios de higiene lumbar para una mayor accesibilidad de los derechohabientes.

Se sugiere la implementación interna de un día al año exclusivo de la patología: “lumbalgia” para la difusión de material académico, talleres y medidas de prevención primaria y secundaria.

14. BIBLIOGRAFÍA

1. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet [Internet]. 2018 [citado el 02 de Mayo de 2022];391(10137):2356–67. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573870/

2. Dada Santos M, Zarnowski Gutiérrez A, Salazar Santiz A. Actualización de lumbalgia en atención primaria. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2021 [citado el 09 de Mayo de 2022];6(8):e696. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101104

3. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. Lancet [Internet]. 2017 [citado el 20 de Mayo de 2022];389(10070):736–47. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27745712/

4. Movasat Hajkhan A, Bohórquez Heras C, Turrión Nieves A, Álvarez de Mon Soto M. Protocolo diagnóstico del dolor lumbar mecánico. Medicine [Internet]. 2017;12(26):1541–5. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217300215

5. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, et al. Low back pain, a comprehensive review: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. Curr Pain Headache Rep [Internet]. 2019 [citado el 28 de Mayo de 2022];23(3):23. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30854609/

6. Low back pain and sciatica [Internet]. Medscape.com. 2021 [citado el 29 de Mayo de 2022]. Disponible en: https://emedicine.medscape.com/article/1144130-overview

7. Petersen T, Laslett M, Juhl C. Clinical classification in low back pain: best-evidence diagnostic rules based on systematic reviews. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2017 [citado el 01 de Junio de 2022];18(1). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28499364/

8. Carregaro RL. Management of non-serious low back pain in the context of emergency care. Is it worth the cost? Lancet Reg Health West Pac [Internet]. 2021 [citado el 10 de Junio de 2022];7(100105):100105. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34327422/

9. Coombs DM, Machado GC, Richards B, Wilson R, Chan J, Storey H, et al. Healthcare costs due to low back pain in the emergency department and inpatient setting in Sydney, Australia. Lancet Reg Health West Pac [Internet]. 2021 [citado el 13 de Junio de 2022];7(100089):100089. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34327417/

10. Mercedes Bello-Villanueva A, Benítez-Lara M, Oviedo-Trespalacios O. Características del dolor, aspectos psicológicos, calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con dolor de espalda crónico en una ciudad de Colombia. Colomb J Anesthesiol [Internet]. 2017;45(4):310–6. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012033471730062X

11. Tanabe H, Akai M, Doi T, Arai S, Fujino K, Hayashi K, et al. Immediate effect of mechanical lumbar traction in patients with chronic low back pain: A crossover, repeated measures, randomized controlled trial. J Orthop Sci [Internet]. 2021;26(6):953–61. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0949265820302876

12. Reneman MF, Ansuategui Echeita J, van Kammen K, Schiphorst Preuper HR, Dekker R, Lamoth CJC. Do rehabilitation patients with chronic low back pain meet World Health Organisation's recommended physical activity levels? Musculoskelet Sci Pract [Internet]. 2022;62(102618):102618. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468781222001187

13. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Stewart SA, Bagg MK, Stanojevic S, et al. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. J Physiother [Internet]. 2021;67(4):252–62. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955321001028

14. Wong CK, Mak RY, Kwok TS, Tsang JS, Leung MY, Funabashi M, et al. Prevalence, incidence, and factors associated with non-specific chronic low back pain in community-dwelling older adults aged 60 years and older: A systematic review and meta-analysis. J Pain [Internet]. 2022;23(4):509–34. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590021003163

15. Mikkonen J, Leinonen V, Kaski D, Hartvigsen J, Luomajoki H, Selander T, et al. Postural sway does not differentiate individuals with chronic low back pain, single and multisite chronic musculoskeletal pain, or pain-free controls: a cross-sectional study of 229 subjects. Spine J [Internet]. 2022; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1529943022001735

16. Schreijenberg M, Chiarotto A, Mauff KAL, Lin CWC, Maher CG, Koes BW. Inferential reproduction analysis demonstrated that "paracetamol for acute low back pain" trial conclusions were reproducible. J Clin Epidemiol [Internet]. 2020;121:45–54. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435619306900

17. Fatoye F, Gebrye T, Odeyemi I. Real world incidence and prevalence of low back pain: A systematic review. Value Health [Internet]. 2018;21:S193. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301518316140

18. Champagne R, Ronzi Y, Roche-Leboucher G, Begue C, Dubus V, Bontoux L, et al. Effectiveness of an outpatient rehabilitation program with multidisciplinary approach on return to work for patients with non-specific chronic lombal pain. Ann Phys Rehabil Med [Internet]. 2018;61:e16. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065718301088

19. Hernández GA, Zamora Salas JD. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2017 [citado el 24 de Junio de 2022];19(1):123–8. Disponible en: https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n1/123-128/es

20. Llanos Tranque C. Tratamiento para la lumbalgia crónica mediante fisioterapia invasiva en el síndrome de dolor miofascial tras un ejercicio de alta intensidad. Informe de caso. Fisioter (Madr, Ed, impresa) [Internet]. 2020 [citado el 26 de Junio de 2022];42(3):157–60. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-tratamiento-lumbalgia-cronica-mediante-fisioterapia-S0211563819301592

21. Avendaño-Badillo D, Díaz-Martínez L, Varela-Esquivias A. Eficacia de los ejercicios de estabilización lumbopélvica en pacientes con lumbalgia. Acta Ortop Mex [Internet]. 2020 [citado el 29 de Junio de 2022];34(1):10–5. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022020000100010

22. Araya Marín N, Barrantes Valverde K, Fernández Castro M, Rodríguez Rodríguez M, García Castro JD. Propiedades psicométricas del cuestionario de salud sf-36 en estudiantes universitarios de San Ramón, Alajuela - Sede Occidente, Universidad de Costa Rica. InterSedes [Internet]. 2018 [citado el 10 de Julio de 2022];18(38):68–87. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582017000200068

23. Barr KP, Standaert CJ, Johnson SC, Sandhu NS. Low Back Disorders. En: Cifu DX, editor. Braddom's Physical Medicine and Rehabilitation. Elsevier; 2021. p. 651-689.e9.

24. Solis Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ. Terapia combinada para el tratamiento de la lumbalgia Combination therapy for the treatment of low back pain [Internet]. Sld.cu. [citado el 27 de Julio de 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v23n1/1817-5996-rcur-23-01-e189.pdf

25. Conforme WAD, López JJA, Rodríguez LEB, Trujillo SES. Lumbalgia inespecífica. Dolencia más común de lo que se cree. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil 2011-2015 [Internet]. 2021 [citado el 10 de agosto de 2022];3(2):3–25. Disponible en: https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/458

26. Pomares Avalos AJ, López Fernández R, Zaldívar Pérez DF. Validación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, en paciente con dolor crónico de la espalda. Cienfuegos, 2017-2018. Rehabil (Madr, Internet) [Internet]. 2020 [citado el 24 de agosto de 2022];54(1):25–30. Disponible en:

https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-validacion-escala-incapacidad-por-dolor-S0048712019300878

27. Vicente-Herrero MT, Casal-Fuentes ST, Espí-López GV, Fernández-Montero A. Dolor Lumbar en pacientes de consulta traumatológica. Variables socio-sanitarias relacionadas. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2019 [citado el 24 de agosto de 2022];65(256):186–98. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2019000300186

28. Anguisaca Barreto MV, Ordóñez Delgado DF. Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de rehabilitación armonía. Cuenca marzo - septiembre 2021. Universidad de Cuenca; 2021.

29. Álvarez-Lindo B, Lillo-de-la-Quintana MC. Escalas de dolor e incapacidad y test para medir el rango de movimiento en lumbalgias. Osteopat cient [Internet]. 2012 [citado el 27 de agosto de 2022];7(3):113–21. Disponible en: https://ibecs.isciii.es/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=IBECS&lang=e&nextAction=lnk&exprSearch=116788&indexSearch=ID

15. ANEXOS

15.1 ANEXO 1. Instrumento de evaluación. Cuestionario de Oswestry.

El cuestionario o escala de Oswestry, sirve para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física derivado de la lumbalgia.

La escala tiene 10 cuestiones con 6 posibles respuestas cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última opción. Si se marca más de un ítem se tiene en cuenta la puntuación mayor. En caso de no contestar un ítem éste se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100 %), se obtiene mediante la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100.

TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY	
ÍTEM	***PUNTUACIÓN***
1.-Intensidad del dolor: • *Actualmente no tengo dolor ni de columna ni de pierna.* • *Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento .* • *Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento.* • *Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento.* • *Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento.* • *Mi dolor es el peor imaginable en este momento.*	•*0* •*1* •*2* •*3* •*4* •*5*
2.-Actividades de la vida cotidiana (lavarse, vestirse, etc.): • *Las hago sin ningún dolor.*	•*0*

• *Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor.* • *Las hago en forma más lenta y cuidadosa por el dolor.* • *Ocasionalmente requiero ayuda.* • *Requiero ayuda a diario.* • *Necesito ayuda para todo, estoy en cama.*	•*1* •*2* •*3* •*4* •*5*
3.- Levantar objetos: • *Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor.* • *Puedo levantar objetos pesados desde el suelo pero con dolor.* • *No puedo levantar objetos pesados desde el suelo debido al dolor, pero si cargar un objeto pesado desde una mayor altura, ej. desde una mesa.* • *Solo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano.* • *Solo puedo levantar desde el suelo cosas muy ligeras.* • *No puedo levantar ni cargar nada.*	•*0* •*1* •*2* •*3* •*4* •*5*
4.-Caminar: • *Camino todo lo que quiero sin dolor.* • *No puedo caminar más de 1-2 km debido al dolor.* • *No puedo caminar más de 500-1000 m debido al dolor.* • *Solo puedo caminar apoyado por uno o dos bastones.* • *Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño.*	•*0* •*1* •*2* •*3* •*4* •*5*

5.- Sentarse: • *Me puedo sentar en cualquier silla todo el rato que quiera sin dolor.* • *Solo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de una hora sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de 30 minutos sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de 10 minutos sin dolor.* • *No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
6.-Pararse: • *Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor.* • *Puedo permanecer de pie lo que quiero, pero con dolor.* • *No puedo estar más de una hora parado libre de dolor.* • *No puedo estar parado más de 30 minutos sin dolor.* • *No puedo estar parado más de 10 minutos sin dolor.* • *No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
7.- Dormir: • *Puedo dormir bien, libre de dolor.* • *Ocasionalmente el dolor me altera el sueño.* • *Por el dolor no logro dormir más de 6 horas seguidas.* • *Por el dolor no logro dormir más de 4 horas seguidas.* • *Por el dolor no logro dormir más de 2 horas seguidas.* • *No puedo dormir nada sin dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5

8.-Actividad sexual: • *Normal, sin dolor de columna.* • *Normal, aunque con dolor ocasional de columna.* • *Casi normal, pero con importante dolor de columna.* • *Seriamente limitada por el dolor de columna.* • *Casi sin actividad por el dolor de columna.* • *Sin actividad, debido a los dolores de columna.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
9.-Actividades sociales (fiestas, deportes, etc.): • *Sin restricciones, libres de dolor.* • *Mi actividad es normal, pero aumenta el dolor.* • *Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más enérgicas (ej. deportes)* • *Debido al dolor salgo muy poco.* • *Debido al dolor no salgo nunca.* • *No hago nada debido al dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
10.-Viajar: • *Sin problemas, libre de dolor.* • *Sin problemas, pero me produce dolor.* • *El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas.* • *Puedo viajar menos de 1 hora por el dolor.* • *Puedo viajar menos de 30 minutos por el dolor.* • *Solo viajo para ir al médico o al hospital.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5

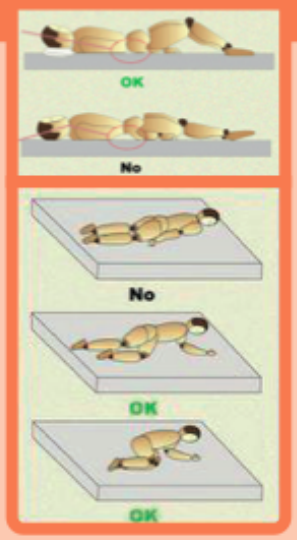
15.2 ANEXO 2.Ejercicios de higiene lumbar.

Postura al estar acostado

La mejor posición para dormir es boca arriba, ya que boca abajo se modifica la curvatura lumbar de la columna, además de que causa presión sobre el corazón y para poder respirar debe girar el cuello y mantener esta posición durante muchas horas.

También puede dormir ligeramente de costado, por ejemplo, si es sobre el lado izquierdo de su cuerpo debe flexionar ligeramente la cadera y rodilla derecha, manteniendo la pierna izquierda estirada, girando los hombros y adoptando la forma de su cabeza a la almohada, de modo que la cabeza y cuello, quede en relación a la columna.

Para compensar y evitar que la cadera derecha descienda, es recomendable introducir entre ambas piernas, una almohada, de modo que quede ubicada a nivel de las rodillas.



Postura al estar sentado

Para mantener esta postura se deben tomar en cuenta factores como la altura y el respaldo de la silla, los movimientos a realizar al estar sentado y la ubicación de las herramientas a utilizar (por ejemplo, el ordenador).

Con respecto a la altura de la silla, debe asegurarse de apoyar bien los pies al suelo y mantener las rodillas a nivel de la cadera. El respaldo debe respetar las curvaturas normales de la columna, principalmente la curvatura lumbar, preferible que sea de un material suave que brinde comodidad. Además la rodilla y la cadera deben estar en ángulo de 90 grados cada uno.

Si su trabajo exige estar sentado, debe tratar de levantarse y caminar cada 50 minutos por un espacio de al menos, cinco minutos. Si trabajas frente a una computadora, es importante que ésta esté frente a los ojos, a una distancia de 45 cms. aproximadamente y debe poderse orientar e inclinar, el teclado debe estar a nivel de sus codos.

Es preferible que la iluminación sea lo más natural posible y se debe evitar el brillo o reflejos en la pantalla. Los objetos de uso frecuente como el teléfono, deben quedar a la distancia de sus brazos, de manera que no realice una extensión o un giro para poder acceder a ellos.

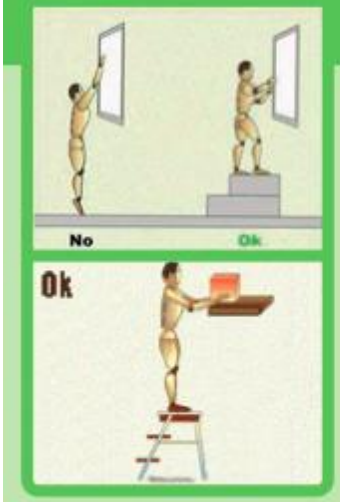
Postura al planchar la ropa y lavar los platos

Al ejecutar estas actividades domésticas, lo más importante que debes tener en cuenta, es que la mesa de planchar y el fregadero deben estar a la altura de su ombligo, así la columna no tendrá que flexionarse.

Además, es recomendable que utilice un descansapies (tipo banco o grada pequeña) y alterne un pie tras otro.

Postura al barrer y limpiar el suelo

Para barrer o limpiar el suelo, debe sujetar el instrumento entre el nivel del pecho y la cadera, al realizar el movimiento trate de moverlo cerca de sus pies y realice el movimiento solo moviendo los brazos, sin girar la cintura, de esta manera no lastimará la columna.



Postura correcta para alcanzar objetos que están a nivel superior

Cuando se trata de alcanzar objetos que se encuentran a nivel mayor que nosotros, se debe utilizar una grada o escalera para poder llegar hasta el objeto, lo que se debe evitar es hacer un estiramiento exagerado de la columna.

Si al realizar la extensión normal de los brazos, por arriba del hombro, no llegamos al objeto, entonces debemos recurrir a la escalera o grada.

Estas recomendaciones, pueden ser aplicadas tanto por personas sanas como personas enfermas, ya que su fin es prevenir lesiones y en el caso de que ya exista un padecimiento o dolor, su fin es disminuir la limitación.

Lo importante es que aprendas a protegerte y adoptes posturas adecuadas, para que tus actividades de la vida cotidiana sean llevadas a cabo de la mejor manera posible.

15.3 ANEXO 3. Método de Graffar.

VARIABLE	PUNTAJE	ITEMS
1. PROFESIÓN DEL JEFE DE FAMILIA.	1	Universitario, gran comerciante, gerente ejecutivo
	2	Profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc.
	3	Empleado sin profesión técnica definida o universitaria Inconclusa.
	4	Obreros especializados: Tractorista, taxista, etc.
	5	Obreros no especializados: Servicio, domestico, etc.
2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.	1	Universidad o su equivalente
	2	Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa.
	3	Secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos).
	4	Educación primaria completa
	5	Primaria incompleta, analfabeta.
3.PRINCIPAL FUENTE DE INGRESO DE LA FAMILIA	1	Fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, Juegos de azar).
	2	Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, Honorarios Profesionales (médicos, abogados, etc.) Deportistas Profesionales
	3	Sueldo quincenal o mensual
	4	Salario diario o semanal
	5	Ingresos de origen público o privado (subsidios)
4.CONDICIONES DE ALOJAMIENTO	1	Amplia lujosa y con óptimas condiciones sanitarias
	2	Amplia sin lujos, pero con excelentes condiciones sanitarias
	3	Espacios reducidos pero confortables y buenas condiciones sanitarias
	4	Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias
	5	Improvisada construida con materiales de desecho o de construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias.

PUNTAJE

ESTRATO	PUNTUACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ESTRATO
ESTRATO I	4-6 ALTO	Población con las mejores condiciones de vida.
ESTRATO II	7-9 MEDIO ALTO	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del estrato I.
ESTRATO III	10-12 MEDIO BAJO	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas, además del desarrollo intelectual y tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales.
ESTRATO IV	13-16 OBRERO	Pobreza relativa, son grupos vulnerables a cambios a los cambios económicos y están privados de beneficios culturales
ESTRATO V	17-20 MARGINAL	Estrato pobreza extrema o pobreza crítica, que no está en condiciones de satisfacer las necesidades básicas.

15.4 ANEXO 4. Hoja de recolección de datos.

ENCUESTA SOBRE NIVEL DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR LUMBALGIA A DERECHOHABIENTES DE LA UMF 13 PUEBLA.

INDICACIONES: El objetivo de este cuestionario es conocer el grado de incapacidad funcional le provoca su dolor de espalda para generar acciones pertienentes que le permitan una mejor independencia funcional. La respuesta al cuestionario es anónima. No dejes preguntas sin evaluar, y si tienes alguna duda puedes preguntar al encuestador. Muchas gracias por participar. Tu participación es muy importante ya que contribuye al pilar más importante de la medicina: La prevención.

Encierre en un círculo su respuesta.

DATOS GENERALES:

Nombre:_____ Fecha:_____

Consultorio:_____ Turno: Matutino Vespertino

A. ¿Cuál es su edad? _____ **años**

B. ¿Cuál es su género? 1. Masculino 2. Femenino 3. No binario

C. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

1.Ninguno 2. Primaria 3.Secundaria 4.Bachillerato/Preparatoria

5.Carrera técnica 6. Licenciatura 7. Posgrado

D. ¿Cuál es tu estado civil?

1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a) 6. Separado (a)

E. ¿Cuál es su ocupación?

1. Desempleado (a) 2. Obrero (a) 3. Empleado (a) 4. Labores del hogar

5. Pensionado (a) 6. Otros.

TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY	
ÍTEM	***PUNTUACIÓN***
1.-Intensidad del dolor: • *Actualmente no tengo dolor ni de columna ni de pierna.* • *Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento .* • *Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento.* • *Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento.* • *Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento.* • *Mi dolor es el peor imaginable en este momento.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
2.-Actividades de la vida cotidiana (lavarse, vestirse, etc.): • *Las hago sin ningún dolor.* • *Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor.* • *Las hago en forma más lenta y cuidadosa por el dolor.* • *Ocasionalmente requiero ayuda.* • *Requiero ayuda a diario.* • *Necesito ayuda para todo, estoy en cama.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
3.- Levantar objetos: • *Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor.* • *Puedo levantar objetos pesados desde el suelo pero con dolor.* • *No puedo levantar objetos pesados desde el suelo debido al dolor, pero si cargar un objeto pesado desde una mayor altura, ej. desde una mesa.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5

• *Solo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano.* • *Solo puedo levantar desde el suelo cosas muy ligeras.* • *No puedo levantar ni cargar nada.*	
4.-Caminar: • *Camino todo lo que quiero sin dolor.* • *No puedo caminar más de 1-2 km debido al dolor.* • *No puedo caminar más de 500-1000 m debido al dolor.* • *Solo puedo caminar apoyado por uno o dos bastones.* • *Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
5.- Sentarse: • *Me puedo sentar en cualquier silla todo el rato que quiera sin dolor.* • *Solo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de una hora sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de 30 minutos sin dolor.* • *No puedo estar sentado más de 10 minutos sin dolor.* • *No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
6.-Pararse: • *Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor.* • *Puedo permanecer de pie lo que quiero, pero con dolor.* • *No puedo estar más de una hora parado libre de dolor.*	•0 •1 •2

• *No puedo estar parado más de 30 minutos sin dolor.* • *No puedo estar parado más de 10 minutos sin dolor.* • *No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor.*	•3 •4 •5
7.- Dormir: • *Puedo dormir bien, libre de dolor.* • *Ocasionalmente el dolor me altera el sueño.* • *Por el dolor no logro dormir más de 6 horas seguidas.* • *Por el dolor no logro dormir más de 4 horas seguidas.* • *Por el dolor no logro dormir más de 2 horas seguidas.* • *No puedo dormir nada sin dolor.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
8.-Actividad sexual: • *Normal, sin dolor de columna.* • *Normal, aunque con dolor ocasional de columna.* • *Casi normal, pero con importante dolor de columna.* • *Seriamente limitada por el dolor de columna.* • *Casi sin actividad por el dolor de columna.* • *Sin actividad, debido a los dolores de columna.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5
9.-Actividades sociales (fiestas, deportes, etc.): • *Sin restricciones, libres de dolor.* • *Mi actividad es normal, pero aumenta el dolor.* • *Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más enérgicas (ej. deportes)* • *Debido al dolor salgo muy poco.* • *Debido al dolor no salgo nunca.*	•0 •1 •2 •3 •4 •5

• *No hago nada debido al dolor.*	
10.-Viajar: • *Sin problemas, libre de dolor.* • *Sin problemas, pero me produce dolor.* • *El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas.* • *Puedo viajar menos de 1 hora por el dolor.* • *Puedo viajar menos de 30 minutos por el dolor.* • *Solo viajo para ir al médico o al hospital.*	•*0* •*1* •*2* •*3* •*4* •*5*

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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	**" Efecto de una intervención educativa con promoción de ejercicios de higiene lumbar."**
Patrocinador externo (si aplica):	No se cuenta con ningún patrocinado externo.
Lugar y fecha:	U.M.F. No. 13 Puebla, Puebla.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Le invitamos a participar en esta investigación acerca de la lumbalgia, el presente protocolo hará un seguimiento simple de su afección proporcionándole información, ejercicios y posiciones de higiene lumbar para complementar el tratamiento que su médico Familiar le ha indicado y mejorar su calidad de vida, y proporcionarle herramientas de suma importancia educativa que usted puede compartir con las personas que más quiere, generando una cadena de bienestar.
Procedimientos:	Si acepta participar en la unidad de medicina familiar No. 13 le haremos unas preguntas recopilando datos como su nombre, sexo, edad, escolaridad, estado civil, ocupación, posteriormente se le solicitará contestar dos cuestionarios con una duración de aproximadamente 10 minutos en total, donde se estadificará su dolor e incapacidad por lumbalgia, se le proporcionará material didáctico que incluye ejercicios de higiene lumbar, y se hará un seguimiento en un lapso no menor a un mes, en el cual se le evaluará el dolor y la discapacidad después de la intervención con ejercicios utilizando los mismos cuestionarios de su inicio.
Posibles riesgos y molestias:	Usted no correrá ningún daño físico en esta investigación, ya que sólo contestará un cuestionario de forma privada, sin que alguien más esté presente en ese momento más que usted y yo, dentro de los riesgos psicológicos es que puede llegar a molestarse porque le preguntemos sobre su vida familiar y hábitos personales, sin embargo no queremos causarle esa molestia, ya que los datos se guardarán y nadie más los sabrá; no habrá riesgos económicos ya que sólo se le va a entrevistar una vez, sin hacerlo venir más días, únicamente le pediremos por favor nos regale 20 minutos de su tiempo para contestar las preguntas, el seguimiento será de forma remota a través de teléfono,whatsapp o plataformas de mensajería instantánea. No existen riesgos para la sociedad.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los beneficios que usted tendrá al participar en este estudio son que podrá saber cuál es la limitación funcional que le origina el dolor de columna y, de seguir las indicaciones y ejercicios de higiene lumbar que se le proporcionarán,la brindarán potenciales beneficios para evitar la reincidencia del dolor,mejorar su calidad de vida,conocer más acerca del padecimiento que le aqueja y poder compartir el conocimiento de higiene lumbar. Si usted presenta dudas ,en cualquier momento nos lo puede hacer saber y le daremos información para que las aclare.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al final del estudio daremos a conocer los resultados para que sepa si presenta una limitación funcional en sus actividades diarias relacionada con su dolor de columna, esto se hará de manera privada y podremos aclarar todas las dudas que tenga, si usted desea más información sobre el tema, en ese momento se la daremos, nos comprometemos a darle la información actualizada sobre el tema. Los resultados finales del estudio se darán a conocer a las autoridades de la clínica, pero no se darán nombres de quienes participaron ni sus datos personales para que nadie pueda saber si usted tiene una buena o mala calidad de vida relacionada con su enfermedad, ya que se darán solo datos generales y no podrán identificarlo. Tenga por seguro que a nadie le daremos sus datos personales, ni a su familia. El tratamiento de los datos personales se hará con estricta confidencialidad y respeto.
Participación o retiro:	Solo usted decide si quiere o no participar y aunque ya nos haya dicho que sí participa, si usted ya no lo desea, sólo nos debe decir en cualquier momento que no va a seguir, sin dar más explicación sin que su decisión afecte el trato que recibe en la clínica.
Privacidad y confidencialidad:	Sus datos son guardados con mucho cuidado para que nadie los conozca, todo lo que usted nos diga se mantiene en secreto y de forma confidencial, por lo que a la única persona que se le dará su información será a usted, si algún familiar solicita su información, debe estar seguro de que tampoco se le dará, ni le diremos que usted ha participado en el estudio. Se dará conocer los resultados en la investigación en general, no se darán nombres, tale se dirá cuántos participaron fueron y los resultados generales, en ningún momento daremos algún dato que pueda identificarlo.
Beneficios al término del estudio:	Usted podrá saber si tiene una incapacidad funcional relacionada con su dolor de espalda baja, recibirá datos actualizados con respecto al tema, ejercicios que se denominan medidas de higiene lumbar que disminuirán el dolor que padece o acelerar el proceso de remisión del mismo. Su participación es muy importante y contribuye a uno de los pilares más importantes de la medicina en México: La prevención.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:	Investigador Dr. Jorge Fernando López Gárate Médico Especialista Medicina Familiar. UMF N°13, matrícula: 97226708, celular 2221352310 e-mail: jorge-lopez@hotmail.com.
Colaboradores:	Dra. Flor de Aridi Serrano Campos, Médico Especialista en Medicina Familiar U.M.F. No.57 IMSS Matrícula 98226554. Celular: 2221120440. E-mail: flor_aridi@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comite.etica.cnic@imss.gob.mx
"En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 21040 de la UMF 6 del IMSS con la Dra Adriana Xanalpo Salinas al celular 22 25 18 85 34 o al correo electrónico: xanalpo@imss.mx"
Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que exceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento, podrá dirigirse a: Área de Farmacovigilancia, al teléfono (55) 56276980, ext. 21222, correo electrónico: jair.ordonez@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto	**Dr. Jorge Fernando López Gárate** **Matrícula: 97226708** **Celular: 2221352310** Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma

11.5 ANEXO 5. Carta de consentimiento informado.

15.6 ANEXO 6. Carta de Confidencialidad.

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Puebla, Puebla, a 01 de Septiembre de 2022

Dr. Jorge de Jesús Burguete Porras
Director de la UMF 13

P R E S E N T E

Nosotros la Dra. Flor Areli Serrano Campos investigador responsable, la Dra. Karla Viridiana Hernández Pineda investigador asociado y el Dr. Jorge Fernando López Gárate Residente de Medicina Familiar de la Unidad Medico Familiar N° 13 hacemos constar, en relación con el protocolo Titulado: "Efecto de una intervención educativa con promoción de ejercicios de higiene lumbar ", que nos comprometemos a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expediente, reportes estudios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como investigadora, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Trasparencia y Acceso a la Información Pública (última actualización 2016), la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal de Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a las Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.p

A t e n t a m e n t e

Jorge Fernando López Gárate

Dr. Jorge Fernando López Gárate
Nombre y firma

Dra. Flor de Areli Serrano Campos
Nombre y firma

Dra. Karla Viridiana Hernández Pineda
Nombre y firma

Nombre y firma

15.7 ANEXO 7. Carta de no inconveniente.

Puebla, Pue a 01 de Septiembre 2022

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio del presente considero que no hay inconveniente en para que los investigadores Dra. Flor Areli Serrano Campos como responsable ante el IMSS, a los investigadores asociados Dra. Karla Viridiana Hernández Pineda profesora titular de residencia medicina familiar U.M.F. 13 IMSS y Dr. Jorge Fernando López Gárate residente de medicina familiar, para realizar el protocolo de investigación "Efecto de una intervención educativa con promoción de ejercicios de higiene lumbar" la cual se llevara a cabo en las instalaciones de la Unidad de medicina familiar No. 13, de la delegación Puebla, consistiendo en recabar información del expediente de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y estén de acuerdo en participar en dicho estudio.

Sin más por el momento, quedo de ustedes.

Dr. Jorge de Jesús Burguete Porras
Director de la UMF No. 13

15.8 ANEXO 8. Dictamen De Aprobación.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2104.**
U MED FAMILIAR NUM 6

Registro COFEPRIS **17 CI 21 114 137**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 21 CEI 005 2017102**

FECHA **Viernes, 07 de octubre de 2022**

Dr. flor de areli serrano campos

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **"EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA CON PROMOCIÓN DE EJERCICIOS DE HIGIENE LUMBAR"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2022-2104-018

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Alfredo Hernández Simón
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2104

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

15.9 ANEXO 9. Fotografías.