

**PREVALENCIA DEL DOLOR LUMBAR POR ALTERACIONES
BIOMECÁNICAS PRODUCIDAS EN AUXILIARES DE ENFERMERÍA
GERIÁTRICA DE LOS HOGARES GERIÁTRICOS AMPARO 1 Y 2 DE LA
COMUNA 10 DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.**

SARA MARÍA SUESCÚN JIMÉNEZ

CAMILA ARENAS RESTREPO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

2015

MEDELLÍN

**PREVALENCIA DEL DOLOR LUMBAR POR ALTERACIONES
BIOMECÁNICAS PRODUCIDAS EN AUXILIARES DE ENFERMERÍA
GERIÁTRICA DE LOS HOGARES GERIÁTRICOS AMPARO 1 Y 2 DE LA
COMUNA 10 DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.**

SARA MARÍA SUESCÚN JIMÉNEZ

CAMILA ARENAS RESTREPO

Trabajo presentado como requisito para optar al título profesional de fisioterapeuta.

ASESOR

JUAN DAVID HERNANDEZ UPEGUI

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

2015

MEDELLÍN

AGRADECIMIENTOS.

Queremos agradecer primero a Dios y los ángeles por habernos permitido llevar esta investigación a cabo, por darnos la sabiduría, inteligencia, fuerza y perseverancia para que a pesar de las dificultades y contratiempos pudiéramos presentar de manera escrita el fruto de nuestros esfuerzos y conocimientos.

También queremos agradecer a nuestros padres y hermanos pues ellos siempre estuvieron a nuestro lado acompañándonos en la realización de este trabajo. Por brindarnos apoyo moral y económico para terminar nuestra carrera realizando esta investigación.

Gracias a nuestro asesor también por habernos guiado durante el trabajo, por compartir tantos conocimientos, por su exigencia y por estar siempre tan dispuesto a orientarnos en los momentos que se nos presentaron dudas.

Eterno agradecimiento para ustedes pues sin su compañía, amor y comprensión no hubiéramos logrado el objetivo que nos trazamos al principio de este camino.

R.A.E. (RESUMEN ANALÍTICO EJECUTIVO)

TÍTULO: Prevalencia del dolor lumbar por alteraciones biomecánicas producidas en auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 de la ciudad de Medellín.

AUTORES: Sara María Suescún, Camila Arenas Restrepo

FECHA DE SUSTENTACIÓN:

TIPO DE IMPRENTA: Procesador de palabras Word 2007, Imprenta Times New Roman
Tamaño: 12

NIVEL DE CIRCULACIÓN: Restringida

ACCESO AL DOCUMENTO: A este documento podrá tener acceso la Fundación Universitaria María Cano, Sara María Suescún Jiménez, Camila Arenas Restrepo y los hogares geriátricos Amparo 1 y 2

LÍNEA INVESTIGATIVA: Desarrollo humano

PALABRAS CLAVES: Prevalencia, incidencia, alteración, lumbalgia, ergonomía, factores de riesgo biomecánicos, mal gesto, enfermedad laboral.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: Este Estudio fue desarrollado a partir de la recopilación de monografías, libros, artículos y revistas indexadas conjuntamente con un análisis estadístico y probabilístico en favor a la prevalencia; Surgió como respuesta a una carencia de análisis desde el enfoque ocupacional de la labor de los auxiliares de

enfermería geriátrica en relación a la prevalencia del dolor lumbar por alteraciones biomecánicas producidas en dicha profesión en los hogares geriátricos Amparo 1 Y 2 de la ciudad de Medellín; El estudio se orientó en 21 auxiliares de enfermería geriátrica de los cuales 8 eran hombres y 13 mujeres, en rangos de edad de 20 a 40 años que hayan presentado un evento doloroso en la región lumbar en el último año, debido a esto se realizó una encuesta de carácter descriptivo y una valoración fisioterapéutica de forma biomecánica que demostró los trastornos musculares de los auxiliares.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio de tipo transversal y descriptivo, sobre la prevalencia en 21 auxiliares de gerontología los cuales 8 eran hombres y 13 mujeres, de 20 a 40 años de edad que sufrieron dolor lumbar relacionado con la realización de su labor. Se habló de un estudio transversal descriptivo o de prevalencia que “tiene como fin estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición de salud en un momento dado, además de medir otras características de los individuos de la población, como pueden ser las variables epidemiológicas relativas a las dimensiones de tiempo, lugar y persona”¹

CONCLUSIONES:

Basándose en la encuesta realizada en los hogares geriátricos Amparo 1 y 2, se pudo concluir que el dolor lumbar prevalece en las y los auxiliares de enfermería en geriátrica.

Se tuvo en cuenta variables como la realización y frecuencia de las pausas activas, si presentan dolor en la zona lumbar y si han consultado o no a la EPS a raíz de este, si presenta dolor en la zona lumbar al hacer determinado movimiento o determinada labor. Reconociendo qué actividades aumentan el dolor y qué actividades lo mitigan, si utilizan o

no alguna ayuda para prevenir o suavizar el dolor en la parte baja de la columna y calificando este dolor con una escala del 0 a 10; Se puede concluir que el dolor lumbar en las y los auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares Amparo 1 y 2 prevalece con un porcentaje del 42.9% siendo el levantamiento de peso (47.6%) y los movimientos repetitivos (14.3%) su causa.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1 TÍTULO	2
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS, VARIABLES Y/O HIPÓTESIS	4
2 OBJETIVOS	14
2.1 GENERAL	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO 2 MARCO METODOLÓGICO	17
4 MARCO METODOLÓGICO	17
4.1 TIPO DE ESTUDIO	17
4.2 MÉTODO	17
4.3 ENFOQUE	17
4.4 DISEÑO	18
4.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	18
4.5.1 CRITERIOS DE TIPIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	18
4.5.2 MUESTRA	18

4.6 FUENTES DE INFORMACIÓN	19
4.6.1 FUENTES PRIMARIAS	19
4.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	19
4.7.1 PROCEDIMIENTOS	19
CAPÍTULO 3 MARCO REFERENCIAL	21
5 MARCO REFERENCIAL	21
5.1 MARCO CONCEPTUAL	21
5.2 MARCO HISTÓRICO	25
5.3 MARCO CONTEXTUAL	30
5.4 MARCO LEGAL	32
5.5 MARCO TEÓRICO	38
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	48
6 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	48
6.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
7 CONCLUSIONES	51
8 RECOMENDACIONES	52
CAPÍTULO 6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ANEXOS	52

INTRODUCCIÓN

La gerontología nace de la necesidad de estudiar el envejecimiento y los cambios sociales, anatómicos y fisiológicos que vienen con él. El envejecimiento y las enfermedades de la tercera edad han sido de interés para numerosos estudiosos durante muchos años, desde la antigua China, India y el este del Mediterráneo dedicaron muchas de sus energías a estudiar el envejecimiento.

El envejecimiento puede generar una disminución en la autonomía del adulto mayor, ya que se ven afectados diferentes aspectos como lo son los biológicos y psicosociales, y su calidad de vida se verá afectada y necesitará recibir un cuidado integral en ocasiones por parte de sus familiares y por otro lado por auxiliares de enfermería geriátrica en centros geriátricos.

Los auxiliares de enfermería geriátrica tienen como función ofrecer al adulto mayor, bienestar y una mejor calidad de vida; actualmente sus funciones han sido ampliadas enfocándose en 4 roles diferentes como lo son el gerencial, el docente, social y asistencial, siendo este último donde el profesional se debe enfocar en ayudar al adulto mayor, sano o enfermo, a conservar o recuperar la salud para que pueda llevar a cabo las tareas que le permitan a este el mayor grado de independencia posible.

El personal de enfermería geriátrica, está expuesto a una serie de riesgos que pueden ocasionar daños a su salud tales como la exposición a agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples, exposición a sustancias químicas irritantes, y sumando a esto

los horarios extensos, la rotación de turno y la jornada nocturna, hacen de esta labor una de alto riesgo para estos profesionales de la salud.

Dichos riesgos pueden vulnerar el bienestar de los auxiliares provocando patologías como dorsalgia, hernia discal, ciática y lumbalgia siendo esta última de las más prevalentes en dicha profesión.

Se ha evidenciado que la lumbalgia es uno de los principales problemas de salud laboral conllevando a elevadas tasas de morbilidad, ausentismo laboral y enfermedad profesional.

Los auxiliares en enfermería geriátrica realizan cantidad de movimientos repetitivos; en diferentes estudios realizados se demuestra que la columna lumbar soporta fuerzas y presiones que pueden alcanzar 500 a 800 kg según la flexión de la misma y la posición en que esté la columna, por esto es importante aprender desde temprana edad la manera adecuada de levantar objetos pesados ya que es el error más común, trayendo consigo lesiones.

CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. TITULO

Prevalencia del dolor lumbar por alteraciones biomecánicas producidas en auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 de la ciudad de Medellín.

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA

Los auxiliares de enfermería geriátrica tienen como función ofrecer al adulto mayor, bienestar y una mejor calidad de vida; este tipo de trabajadores está expuesto a una variedad de riesgos en su lugar de trabajo que pueden ocasionar daños en su salud como lo son la exposición a agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples y horarios extensos. (Leguizamon & Gomez Ortiz, 2002).

Se han realizado diferentes estudios con el objetivo de relacionar afecciones musculoesqueléticas con el trabajo, se podría mencionar entre ellos un estudio realizado en el año 2009 en Maracay, Venezuela en un hospital Militar a 127 enfermeros y enfermeras aplicando un cuestionario para evaluar los síntomas referidos, arrojando resultados de un alto índice de síntomas musculoesqueléticos prevaleciendo el dolor a nivel cervical y lumbar relacionandolo con factores de estrés psicosocial y sobrecarga laboral. Este mismo estudio menciona datos de un informe de la Liga Reumatológica Española (1983), sobre las causas más frecuentes de incapacidades laborales en España señalando a la patología degenerativa de la columna (60,7%), especialmente la de la región lumbar (43,2%), como la principal causa. De igual manera, en E.E.U.U (14%) y en Inglaterra (26%) la lumbalgia es la patología que genera mayor ausentismo y en España produjo en 1989 dos millones de consultas anuales.

Las afecciones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo pueden ser agravadas por el ambiente laboral incrementándose las manifestaciones de dolor, entumecimiento y hormigueo; desde el punto de vista organizacional se ha asociado con disminución de la

productividad laboral; pérdida de tiempo; discapacidad; y un incremento en los costos de compensación al trabajador.

Estudios realizados en Europa y América del Norte muestran que el personal de enfermería es una de las profesiones que particularmente se ve más afectada por el dolor de espalda. Si se compara con otros grupos profesionales son el grupo con más alta prevalencia, con un riesgo de 2.2 veces superior de padecer lumbalgia que los administrativos pues el desarrollo de su trabajo implica posturas de inclinación y/o levantamiento de pacientes varias veces al día; Esta actividad repetida los hace vulnerables frente a un riesgo laboral frecuente como lo son las lesiones de espalda, cuello y de articulaciones.

La mayor parte de las enfermedades musculoesqueléticas producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todos los padecimientos musculoesqueléticos guardan relación con el trabajo y la actividad física puede agravarlas o provocar incluso más síntomas. (Maggyra Valecillo, 2009)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación que existe entre las alteraciones lumbares y la mecánica corporal de las auxiliares de enfermería geriátrica en los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 de Medellín?

1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORIAS DE ANALISIS, VARIABLES Y/O HIPOTESIS

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA	CODIFICACIÓN
-----------------	---------------------------	---------------	---------------------

Datos encuesta	Fecha diligenciamiento	Catagórica-nominal	Secuencial desde 001
	Nombre completo	Catagórica-nominal	Nombres y apellidos.
	Sexo	Catagórica-nominal	1. Masculino 2. Femenino
Datos personales	Numero de documento	Catagórica-nominal	
	Tipo de documento	Catagórica-nominal	1. CC 2. TI 3. RC 4. Otro
	Fecha de nacimiento	Ordinal	Fecha
	Altura	Ordinal	Estatura.
	Peso	Ordinal	Peso en Kg.
	Edad	Ordinal	Edad
Datos y valoración biomecánica	¿Cuál es su horario laboral?	Ordinal	1. 2 a 4 horas 2. 4 a 6 horas 3. 6 a 8 horas 4. 8 a 12 horas 5. Más de 12 horas
	¿Realiza pausas activas durante la jornada laboral?	Catagórica-nominal	1. Si 2. No

	¿Cada cuanto realiza las pausas activas?	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dos veces al día 2. Una vez al día 3. No realiza
	¿Ha consultado en su EPS por algún dolor en la parte baja de la espalda?	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No
	¿Presenta molestias en zona lumbar de la columna?	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1 Si 2 No
	¿Qué tipo de alteración presenta?	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curvaturas anormales. 2. Esguinces vertebrales 3. Hernias discales
	¿Qué actividades aumentan el dolor en la zona baja de la espalda?	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantar peso 2. Estar mucho tiempo de pie 3. Hacer movimiento repetitivos 4. ¿Otra? ¿Cuál?
	¿Qué actividades disminuyen el dolor en la zona baja de la	Categoría-nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer estiramientos 2. Estar sentado

	espalda?		<p>3. Estar acostado</p> <p>4. Suspender el movimiento que estaba realizando</p> <p>5. ¿Otra? ¿Cuál?</p>
	¿Utiliza ayudas externas como corrector de postura, cinturón de carga, fajas, medias terapéuticas u otro a la hora de realizar su trabajo?	Categoría-nominal	<p>1. Si</p> <p>2. No</p>
Datos fisiopatológicos.	En una escala del 0 (No refiere dolor) al 10 (Dolor insoportable) valore el dolor en la zona lumbar	Categoría-nominal	<p>1. 0</p> <p>2. 1</p> <p>3. 2</p> <p>4. 3</p> <p>5. 4</p> <p>6. 5</p> <p>7. 6</p> <p>8. 7</p> <p>9. 8</p> <p>10. 9</p> <p>11. 10</p>
	Si en la anterior pregunta su respuesta es mayor a "0"	Categoría-nominal	<ul style="list-style-type: none"> • INTENSIDAD DE DOLOR

	responda el siguiente cuestionario - OWESTRY		<ol style="list-style-type: none">1. Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes2. El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes3. Los calmantes me alivian completamente el dolor4. Los calmantes me alivian un poco el dolor5. Los calmantes apenas me alivian el dolor6. Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo <ul style="list-style-type: none">• CUIDADOS PERSONALES
--	--	--	--

			<p>(LAVARSE, VESTIRSE, ETC.)</p> <p>7. Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor</p> <p>8. Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor</p> <p>9. Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado</p> <p>10. Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo</p> <p>11. Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas</p> <p>12. No puedo vestirme,</p>
--	--	--	--

			<p>me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAR PESO <p>13. Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor</p> <p>14. Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor</p> <p>15. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa)</p> <p>16. El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí</p>
--	--	--	---

			<p>puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo</p> <p>17. Sólo puedo levantar objetos muy ligeros</p> <p>18. No puedo levantar ni elevar ningún objeto</p> <p>• ANDAR</p> <p>19. El dolor no me impide andar</p> <p>20. El dolor me impide andar más de un kilómetro</p> <p>21. El dolor me impide andar más de 500 metros</p> <p>22. El dolor me impide andar más de 250 metros</p> <p>23. Sólo puedo andar</p>
--	--	--	--

			<p>con bastón o muletas</p> <p>24. Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño</p> <ul style="list-style-type: none">• ESTAR SENTADO. <p>25. Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera</p> <p>26. Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera</p> <p>27. El dolor me impide estar sentado más de una hora</p> <p>28. El dolor me impide estar sentado más de media hora</p>
--	--	--	--

			<p>29. El dolor me impide estar sentado más de diez minutos</p> <p>30. El dolor me impide estar sentado</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESTAR DE PIE <p>31. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor</p> <p>32. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor</p> <p>33. El dolor me impide estar de pie más de una hora</p> <p>34. El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p>35. El dolor me impide estar de pie más de</p>
--	--	--	---

			<p>diez minutos</p> <p>36. El dolor me impide estar de pie</p> <p>• DORMIR</p> <p>37. El dolor no me impide dormir bien</p> <p>38. Sólo puedo dormir si tomo pastillas</p> <p>39. Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas</p> <p>40. Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas</p> <p>41. Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas</p> <p>42. El dolor me impide totalmente dormir</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • ACTIVIDAD SEXUAL <p>43. Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor</p> <p>44. Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor</p> <p>45. Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor</p> <p>46. Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor</p> <p>47. Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor</p> <p>48. El dolor me impide todo tipo de actividad sexual</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • VIDA SOCIAL. <p>49. Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor</p> <p>50. Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor</p> <p>51. El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.</p> <p>52. El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo</p> <p>53. El dolor ha limitado mi vida social al hogar</p> <p>54. No tengo vida social a causa del dolor</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">• VIAJAR <p>55. Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor</p> <p>56. Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor</p> <p>57. El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas</p> <p>58. El dolor me limita a viajes de menos de una hora</p> <p>59. El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora</p> <p>60. El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al</p>
--	--	--	---

			hospital
--	--	--	----------

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Determinar la relación que existe entre las alteraciones lumbares y la mecánica corporal de las auxiliares de enfermería geriátrica en los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 de la ciudad de Medellín

2.2 ESPECÍFICOS

1. Identificar las características de la función biomecánica de la columna dorsolumbar según determinantes anatómicos.
2. Describir Las funciones mecánicas del auxiliar de enfermería geriátrica durante su jornada laboral.
3. Establecer la relación de las alteraciones lumbares con la demanda laboral a la cual está expuesto el auxiliar de enfermería geriátrica.

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se realizó con el fin de intervenir desde la fisioterapia en la mejoría y prevención del dolor en la columna lumbar en las auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares Amparo 1 y 2 de la ciudad de Medellín, y de igual manera mejorar el rendimiento laboral. Las auxiliares de enfermería en geriatría hacen parte de una población muy susceptible a sufrir lesiones de origen osteomuscular que pueden desencadenar una enfermedad laboral, ya que es una profesión que se basa en el contacto con los pacientes para así poder brindar una buena atención.

Dada la creciente demanda de este personal de enfermería es necesario tomar medidas preventivas para mejorar su calidad de vida. La necesidad de auxiliares de enfermería en geriatría en los centros geriátricos es cada vez mayor dada las condiciones de las familias en la sociedad de hoy donde la mayoría de sus miembros trabajan, estudian o desarrollan otro tipo de actividad que no les permite estar a cargo de un adulto mayor o de una persona enferma que requiera cuidados especiales.

La gran mayoría prefiere llevar al familiar a un hogar geriátrico o contratar a alguien para que se encargue de su cuidado en casa; tanto en una circunstancia como en la otra las auxiliares de enfermería deben tener una excelente preparación no solo en el cuidado que deben tener con su paciente sino en prevenir los riesgos que puede ocasionar una mala postura, un sobreesfuerzo o un mal movimiento en el desempeño de sus labores. (Zuleima Cogollo Milanés, 2010)

Las auxiliares de enfermería geriátrica deben hacer grandes esfuerzos para poder cargar con el peso de los adultos mayores que están a su cuidado, junto con las ayudas externas que

utilizan y sus desplazamientos ya sea, de la cama a la silla, al baño o de la silla a un vehículo, entre otras causas; estos son movimientos que por facilidad del auxiliar de enfermería en geriatría y la inmediatez que requiere, se realizan adoptando una postura inadecuada afectando la salud corporal.

Con este estudio se buscó aportar a grupos de investigación como fisioterapeutas, kinesiólogos, auxiliares de enfermería y otros profesionales de la salud los cuales se podrán basar en las estadísticas obtenidas y ampliar su conocimiento para avanzar en los cuidados con calidad y prevención, que vayan en pro del mejoramiento de la higiene postural en las auxiliares de enfermería geriátrica.

Este estudio tiene relevancia tanto para los estudiantes de fisioterapia como para las auxiliares de enfermería geriátrica que deseen saber la relación entre la higiene postural y el dolor lumbar. Ya que los hallazgos de este estudio sirven como base para implementar medidas preventivas y diseñar un programa integral que se enfoque en los movimientos que realizan las auxiliares en las diferentes actividades que realizan con los adultos.

Mediante este trabajo, se pretendió identificar la prevalencia de alteraciones osteomusculares que producen dolor en la columna lumbar en las y los auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 la ciudad de Medellín, que traen como consecuencia lesiones por traumas debido a los movimientos repetitivos y la poca fuerza que hay en los músculos de los miembros inferiores y tronco, junto con el desacondicionamiento existente en la zona lumbar de la columna.

Por último se buscó generar un aporte a la salud ocupacional que permita desarrollar programas de intervención, que disminuyan los indicadores por alteraciones lumbares en la labor del auxiliar de enfermería en los centros geriátricos.

CAPITULO 2. MARCO METODOLÓGICO

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal y descriptivo, sobre la prevalencia del dolor lumbar por alteraciones biomecánicas producidas en auxiliares de enfermería geriátrica de los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la comuna 10 de la ciudad de Medellín

Se habla de un estudio transversal descriptivo o de prevalencia el que “tiene como fin estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición de salud en un momento dado, además de medir otras características de los individuos de la población, como pueden ser las variables independientes y dependientes relativas a las dimensiones de tiempo, lugar y persona”

4.2 MÉTODO: Deductivo, ya que este trabajo parte de datos generales considerados verdaderos y de esta manera se pueden deducir diferentes suposiciones y así llegar a conclusiones lógicas para cada caso.

4.3 ENFOQUE: Cuantitativo, se considera enfoque cuantitativo debido a la manipulación de variables numéricas, que permitirán la obtención de resultados en términos de probabilidad, basados en la significancia estadística obtenida en el análisis de resultados, permitiendo así la medición numérica de algunas variables

4.4 DISEÑO: No experimental, debido a que es un estudio observacional analítico donde no se hace ningún tipo de manipulación de la muestra.

4.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

21 Auxiliares de enfermería de los cuales 8 eran hombres y 13 mujeres en un rango de edad de 20 a 40 años que trabajen actualmente en los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la ciudad de Medellín

4.5.1 Criterios de tipificación de la población.

Criterios de inclusión:

- Auxiliares de enfermería geriátrica que laboren actualmente en centros geriátricos
- Auxiliares que presenten alteraciones lumbares
- Auxiliares que lleven mínimo 5 años de labores en el centro geriátrico
- Auxiliares que accedan voluntariamente a la participación en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Auxiliares que no se desempeñen en centros geriátricos
- Auxiliares que lleven menos de 5 años desempeñándose en centros geriátricos
- Auxiliares que no accedan voluntariamente a la participación del estudio

4.5.2 Muestra

21 Auxiliares de enfermería geriátrica de los cuales 8 eran hombres y 13 mujeres con un rango de edad de 20 a 40 años que trabajen actualmente en los hogares geriátricos Amparo 1 y 2 de la ciudad de Medellín

4.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

4.6.1 Fuentes primarias: Encuesta exploratoria con preguntas cerradas y abiertas.

Con autorización de la institución se realizaron encuestas a auxiliares de enfermería geriátrica, que conformen el grupo de trabajo del centro geriátrico a intervenir.

4.7 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Se realizó una encuesta semiestructurada en la cual se analizaron determinadas variables cuali-cuantitativas dicotomisadas que permitieron la claridad del estudio, por medio de desarrollo de los objetivos específicos planteados en el trabajo, así se pudo analizar las diferentes variables estadísticamente.

Se realizó también el test o cuestionario de Oswestry o Índice de Discapacidad de Oswestry. Es la escala más utilizada y recomendada a nivel mundial. Tiene valor predictivo de cronificación del dolor, duración de la baja laboral y de resultado de tratamiento, conservador y quirúrgico. John O'Brien publicó este test en 1980 junto con su equipo de trabajo llevando a cabo las entrevistas a los pacientes con dolor lumbar crónico para identificar la repercusión funcional que el dolor lumbar tenía sobre las AVD.

4.7.1 PROCEDIMIENTOS

Se aplicó una encuesta de 12 preguntas específicas, que permitió según los resultados arrojados conocer las causas, síntomas y posibles complicaciones en la zona lumbar de la columna vertebral; para esto se hicieron unas preguntas claras y contundentes que dieron a conocer el estado actual y fisiopatológico de las auxiliares de enfermería geriátrica en el hogar geriátrico Amparo 1 y 2 de la ciudad de Medellín, adicional a esto se aplicó la prueba de Oswestry, para identificar si el dolor en la zona baja de la espalda es agudo o crónico; la duración laboral y la repercusión funcional que tiene sobre las AVD (actividades de la vida diaria). En esta escala se mencionan los diferentes aspectos que pueda hacer su vida en cuanto a la mejoría o el empeoramiento de los síntomas, gracias a sus 10 ítems y las 6 posibilidades de respuesta que son de 0 a 5, siendo 0 menos limitación y 5 mayor limitación, al finalizar la encuesta cada respuesta sumó puntos y se aplicó la fórmula (MT, 2013)

$$50 - (5 \times \text{n}^\circ \text{ de ítems no contestados})$$

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} = \frac{\text{Suma puntuación ítems contestados} \times 100}{\text{-----}}$$

$$\text{Suma puntuación ítems contestados} \times 100$$

Según el resultado de la fórmula se catalogó a la auxiliar de enfermería geriátrica así:

PORCENTAJE	LIMITACIÓN FUNCIONAL	IMPLICACIONES
0-20%	Mínima	No precisa tratamiento salvo consejos posturales y ejercicio
20-40%	Moderada	Tratamiento conservador (Fisioterapia, cinesiterapia, medios físicos)
40-60%	Intensa	Requiera estudio en profundidad.
60-80%	Discapacidad	Requiere intervención positiva
+80%	Máxima	Postrado en la cama o exagera sus síntomas.

CAPITULO 3. MARCO REFERENCIAL

5 MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO CONCEPTUAL

La gerontología es un estudio científico del proceso del envejecimiento en general (desde la célula hasta las sociedades humanas), dirigiendo su foco de atención hacia el ser humano, se impregna de la problemática de la valoración y lo valorativo que caracteriza la condición humana. Aparecen mucho tiempo después **hogares geriátricos** en forma de organizaciones religiosas orientadas a la atención institucional de personas ancianas, desprotegidas y pobres; constituyéndose así como entidades de carácter público que cuentan con profesionales de la enfermería y trabajo social y, en ocasiones, servicio médico con misiones más preventivas que asistenciales. **El Profesional de enfermería geriátrica** debe desempeñar varias funciones que lo enmarcan en diferentes roles tales como el rol gestor administrativo, docente, Rol social el cual es enlace entre los adultos mayores y el resto de la población para obtener recursos que faciliten la atención de calidad a dicho grupo poblacional; y rol asistencial que se debe enfocar en ayudar al adulto mayor, sano o enfermo a conservar o recuperar la salud para que pueda llevar a cabo las tareas que le permita el mayor grado de independencia posible. Este personal está expuesto a una serie de riesgos que pueden ocasionar daños a su salud tales como las posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples y dada la inmediatez de la labor sus ejecutantes realizan **falsos movimientos o “malos gestos”** lo cual traduce la convicción de una alteración en el desarrollo de los gestos que implica un dolor o la impotencia de alguien a un determinado nivel, dejando a un lado **la manipulación de cargas** que se entiende como condiciones ideales de manipulación manual a las que incluyen una postura ideal (carga cerca del cuerpo, espalda derecha, sin giros ni inclinaciones), una sujeción firme del objeto con una posición neutral de la muñeca, levantamientos suaves y espaciados y condiciones ambientales favorables. No

obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, o si se quiere proteger a la mayoría de la población, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg. Dichos factores pueden conllevar a una **enfermedad laboral** contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar desencadenando una **patología osteomuscular**, la cual se genera cuando se rompe el equilibrio y la relación que guardan entre si, las diferentes partes del cuerpo. La exposición a factores de riesgo de postura, el no cumplimiento de las normas ergonómicas del material de oficina, el manejo de elementos pesados, entre otras.

La ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona; es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.

La columna vertebral está compuesta por 33 vértebras sus respectivos discos intervertebrales, además de ligamentos y masas musculotendinosas que conectan y sostienen éstas estructuras. Se extiende desde la base del cráneo hasta el cóccix y su longitud es variable según el grado de sus curvaturas y la talla de la persona. La columna vertebral tiene unas curvaturas, entre ellas encontramos **La Cifosis** que es la Desviación de la columna vertebral de convexidad posterior que afecta principalmente los segmentos dorsal y sacro. **La Lordosis** es la curvatura de la columna vertebral de convexidad anterior. Hay dos lordosis fisiológicas: la cervical y la lumbar.

Entre las patologías osteomusculares más comunes de la columna vertebral, se pueden nombrar: **Ciática** que es el pinzamiento del nervio ciático que se produce a la altura de las vértebras lumbares, suele provocar un dolor muy intenso que puede manifestarse en cualquier punto del recorrido del nervio, es decir, desde la columna vertebral, pasando por las nalgas, el muslo y la pierna hasta los dedos meñique y gordo del pie. **La hernia discal** es una enfermedad que se caracteriza por la salida del material del núcleo pulposo a través del anillo fibroso roto (protrusión discal); las hernias discales de tamaños mayores pueden hacer que el núcleo pulposo se desplace hacia la raíz nerviosa, la presiona y se produzca dolor irradiado (radiculopatía) por el recorrido del nervio ciático y lesiones neurológicas derivadas de esta lesión. Las hernias discales más frecuentes se producen en la columna cervical y en L4-L5, **La dorsalgia** es definida como dolor, patología y cambios degenerativos en la región dorsal, están relacionados con cambios posturales (incluyendo escoliosis y cifosis), afecciones de los órganos internos, función estática y/o dinámica espinal alterada (relacionada con disfunción de los tejidos blandos: ligamentos, músculos y discos intervertebrales) y disfunción de las articulaciones costovertebrales facetarias. **La lumbalgia**, es un término para el dolor de espalda baja, en la zona lumbar, causado por trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales. Se origina por distintas causas y formas, siendo las más comunes el estrés, el sobre-esfuerzo físico y las malas posturas.

El dolor en la zona lumbar se puede presentar de diferentes maneras, partiendo de que **dolor** es una sensación subjetiva con más de una dimensión y diferentes interpretaciones de sus cualidades y características; es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a lesiones reales o potenciales de los tejidos, o descrita en términos de los daños producidos por tales lesiones. Hay varios tipos de dolor, el **dolor crónico** persiste durante más de 6 meses o años y pierde su función biológica-defensiva; no responde al tratamiento de una causa específica y ya no es un síntoma pues

se convierte en una enfermedad, el **dolor irradiado** es el inicio de un impulso nervioso que finalmente se interpreta como dolor en otra zona del cuerpo, **Dolor degenerativo** es una radiculopatía intensa localizada que empeora con la extensión de la columna y mejora con la flexión y **El dolor muscular** que se desencadena por la activación de los nociceptores dispersos por la masa muscular, pero predominantemente en los tendones y aponeurosis.

La aparición de la lumbalgia en las enfermeras, como ya se ha mencionado, la mayoría de casos se debe a sobreesfuerzos, a la manipulación de cargas excesivas, a turnos largos pero se podría sumar a estos factores otros como la poca **flexibilidad**, definiéndola como la capacidad que tiene el músculo para estirarse o llegar a un punto límite siendo esta una característica que se va perdiendo con el paso del tiempo y la edad; falta de **fuerza muscular** la cual es la fuerza generada por la actividad bioquímica, o el estiramiento de tejido no contráctil, que tiene a acercar entre sí los extremos opuestos del músculo y **Fuerza de Resistencia** siendo esta una fuerza generada por una fuente externa al cuerpo que actúa oponiéndose a la fuerza muscular.

El Sedentarismo contribuye también a que patologías como la lumbalgia, dorsalgias, ciática y más se presenten. **El sedentarismo** es la carencia de actividad física fuerte como el deporte, lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardíacas y sociales. Se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna urbana, en sociedades altamente tecnificadas donde todo está pasando para evitar grandes esfuerzos físicos.

Riesgo es la probabilidad de que ocurra un fenómeno epidemiológico, la estimación de este es el cálculo de la determinación de los factores que lo condicionan. Para la determinación del riesgo se necesitan criterios clínicos cuando a la detección de la enfermedad y criterios epidemiológicos en cuanto a la cuantificación de su frecuencia en la comunidad. Las auxiliares de enfermería en gerontología están vulnerables a una cantidad de riesgos ya mencionados, pudiendo ser estos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos entre otros.

Vulnerabilidad es la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para

anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos.

5.2 MARCO HISTÓRICO

AUXILIARES DE ENFERMERÍA GERIÁTRICA

La enfermedad era considerada como espíritus que Vivian en la naturaleza y atacaban a los habitantes de esta, es así como la observación de su ambiente marcó la base de los tratamientos de las enfermedades dando origen a las curanderas, las cuales con ritos mágicos espantaban las enfermedades; con el paso de los años se descubrió la escritura provocando el surgimiento de las grandes civilizaciones y con ellos el cambio del mundo.

En la época del renacimiento las epidemias surgieron causando estragos, en esta época la higiene era deficiente y había carencia de instalaciones sanitarias, luego en la edad Victoriana, las hermanas protestantes de las merced se dedicaron a la atención domiciliaria abriendo sus mentes a nuevas experiencias, la religión tenía un papel muy importante en la salud ya que los hombres pensaban que la enfermedad venia de los dioses, y aunque la percepción del mundo cambió, las mujeres continuaban siendo las que cuidaban a los enfermos, atendían los partos y cuidaban tanto ancianos como a niños; sin embargo estas mujeres ya no eran madres de familia sino las curanderas de los pueblos, hasta la edad moderna cuando la italiana Florence Nightingale fue considerada la madre de la enfermería ya que hizo de esta una profesión respetable en los Estados Unidos, la capacitación de la

enfermería fue instituida al mismo tiempo que las mujeres podían asistir a la educación superior.

En 1860, fue considerada la época oscura de la enfermería, debido a la idea predominante de esta época ya que pensaban que solo era una ocupación religiosa e intelectual, Florence aun así creo la escuela de enfermeros, que luego se separó de la escuela de médicos en 1945; en Colombia exactamente en 1946, se establecen tres categorías en la escuela de enfermería y una de ellas incluye las auxiliares de enfermería geriátrica, educadas con un esquema escuela-hospital, donde solo podía ejercer sus prácticas, luego se extiende un nuevo modelo que fue escuela-hogar, según el cual las estudiantes ya no ejercían en los hospitales, sino que podían realizar sus labores en casas de familias. Este modelo fue impuesto por la cruz roja y la escuela de enfermería de Cartagena.

Con el pasar de los años y las necesidades de la sociedad se crearon centros geriátricos y hogares gerontológicos de paso, donde habitaban adultos mayores en condiciones independientes y dependientes, para esta última condición se requería de la ayuda de personal capacitado para el cuidado de los adultos mayores. De esta manera las auxiliares de enfermería geriátrica llegan a tener un papel fundamental en la sociedad desarrollando técnicas y estrategias que le permitan sortear las dificultades y así mantener o mejorar su calidad de vida ya que uno de los principales problemas contra los cuales ha luchado el hombre en la historia es el deterioro y las alteraciones físicas que se sufren a causa de la edad, el entorno que los rodea o por la labor que realiza. (Historia de la enfermería, 2000)

En la búsqueda de los orígenes del cuidado físico, podrían enunciarse distintos acontecimientos determinantes en su historia como la utilización de los agentes físicos de

forma implícita desde la Antigüedad, la racionalización del empleo de dichos agentes gracias al desarrollo de las ciencias y los acontecimientos del siglo XX que han determinado la profesionalización de las auxiliares de enfermería geriátrica junto con la fisioterapia. Estos agentes han ido de la mano durante décadas, de los saberes médicos donde se acompañaban de oraciones y canticos para dar solución a los diferentes problemas de salud. En la primera época se dio utilidad a los elementos suministrados por la naturaleza como medios de curación, estas ayudas aparecen como respuesta al instinto humano (Duque, 2011)

SALUD OCUPACIONAL

La salud ocupacional en Colombia ha tenido varios avances que permiten entender la evolución de la legislación sobre el tema y de las instituciones creadas para la protección de la salud de los trabajadores. Pero quizás la mayor importancia estriba en que el conocer su historia podría servir para no repetir los errores del pasado. Infortunadamente en Colombia a pesar de disponer de una de las legislaciones más avanzadas sobre el tema, se siguen presentando críticas a la aplicación del sistema por su ineficiencia y falta de mayor trabajo en prevención. Entre las razones que posibilitan esta situación están el desconocimiento de la ley, especialmente a nivel de los trabajadores, los costos del sistema y la falta de conciencia para la prevención de los riesgos profesionales en las empresas. (Lizardoa & Berriola, 2010)

Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos prácticamente desconocidos hasta el inicio del siglo XX, fue exactamente en 1904 que Rafael Uribe Uribe trata específicamente el

tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” “sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. El retraso en el establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran medida a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una mecanización de los procesos”. Esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. Después de esta ley siguieron otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional en Colombia: la Ley 96 de 1938, creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo.

La evolución de los temas relacionados con la salud ocupacional en Colombia ha tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas. Así, el estado colombiano ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, con su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición

indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares”. A partir de esta nueva concepción, se han producido importantes cambios, no sólo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia. (Lizardoa & Berriola, 2010)

BIOMECÁNICA A TRAVÉS DE LA HISTORIA

El estudio de la biomecánica comienza en el siglo IV ac. Con Aristóteles, este realizó estudios sobre el movimiento de los animales y las plantas (sistema mecánico en general), uno de los documentos más importantes que escribió, fue el (*Incessu Animalium*), considerándolo como el primer biomecánico de la historia. Luego en el siglo III ac. Arquímedes trabajó alrededor de los principales hidrostáticos del comportamiento de los cuerpos dentro del agua, lo cual es aún vigente en la aplicación de la biomecánica deportiva principalmente en la natación. Un siglo después Galeano realiza estudios alrededor del sistema musculoesquelético de los gladiadores en la antigua roma.

Infortunadamente después de Galeano no hubo muchos aportes en este campo hasta la época del Renacimiento, donde Leonardo Davinci, vivió y realizó sus aportes y fue considerado uno de los pioneros de la biomecánica, realizó estudios acerca de la anatomía del cuerpo humano y animal en el contexto de la mecánica y experimentó como actuaban las fuerzas de los músculos en el cuerpo humano. En esta misma época Galileo Galilei, analizó los aspectos mecánicos de las estructuras del hueso en su “diálogo sobre las nuevas ciencias” y los principios básicos de la alometría, es decir, los cambios de dimensiones relativas de las partes corporales correlacionados con los cambios en el tamaño total. Pero

fue en el siglo XVII cuando Giovanni Alonso Boreli junto con Marcelo Malpighi plantearon la idea que la mecánica era la clave para entender el funcionamiento del cuerpo humano y publicaron el tratado “Mot Animalius”. Fue el primero en emplear la analogía de las palancas con el sistema musculoesquelético para modificar la fuerza con el movimiento, además determinó el centro de gravedad del cuerpo humano. Años después a principios del siglo XIX Kari Culmann y el anatomista Hernann Von Meyer compararon los patrones de la tensión de un fémur humano con los de las grúas y a partir de esta información el alemán Jullius Wolf establece la ley de la remodelación ósea, la cual sirvió de guía para la medicina ortopédica del siglo XX. Finalmente en el siglo XX Yuan-Cheng Bert Fung, es reconocido como el padre de la bioingeniería y el fundador de la biomecánica, se encargó de publicar su obra sobre la mecánica de sólidos que ha contribuido enormemente en el campo de la biomecánica actual. (Garcia, 2015)

5.3 MARCO CONTEXTUAL

El estudio de las alteraciones lumbares en las auxiliares de enfermería geriátrica en Medellín es subjetivo, debido a que no existe mucha información al respecto. Luego de una búsqueda exhaustiva en artículos, documentos, páginas web, entre otras fuentes, se encontraron evidencias muy cercanas al tema; el 4 de diciembre de 2013 se realizó un estudio de caracterización en las auxiliares de enfermería geriátrica y la atención en salud en Colombia; la escuela de salud pública de la universidad del valle, estableció un convenio con el ministerio de salud y protección social de Colombia con el objeto de apoyar la identificación de las características de las cuidadoras y la atención en salud que se brindan a los adultos mayores. En este diagnóstico se caracteriza el perfil del cuidador de personas

mayores en Colombia desde el punto de vista institucional, socioeconómico y demográfico, analizando las percepciones sobre la experiencia del cuidado de las personas mayores y se estableció el déficit de formación de las cuidadoras (Grajales, 2013)

En Medellín se ha buscado modificar y mejorar la vida de los adultos mayores, defendiendo sus derechos y empoderamiento social, buscando un envejecimiento digno y activo en todas las etapas del ciclo vital. La alcaldía de Medellín se ha comprometido con la defensa de los hogares geriátricos, a través de programas que cambien la visión social de la misma (Posada & Torres Yali , 2010).

El papel que realizan las auxiliares de enfermería geriátrica, es abordar desde su labor lo referente a la atención de los adultos mayores, pretendiendo mejorar las condiciones y calidad de vida de estos, todo lo plasmado en los programas propuestos por el concejo de Medellín, se ha ido desarrollando y fortaleciendo desde 2010. No obstante el trabajo con el adulto mayor cobra importancia e impacto, en la medida que se generen programas alternos que atiendan las necesidades sentidas de la población a lo largo de la vida con una perspectiva preventiva, lo cual permite obtener un envejecimiento digno y activo para llegar a tener un reconocimiento en el estado y la sociedad.

Lo anterior demuestra que la salud de las auxiliares de enfermería geriátrica no ha sido un tema relevante, por este motivo el 19 de marzo de 2015, en el proyecto de ley aprobado en el primer debate de la comisión séptima , se implantó la “estabilidad laboral de aquellas personas que tiene a su cuidado y/o manutención personas con discapacidad o adultos mayores”, justificando el aumento de demandas impuestas por empleados luego de ser despedidos por ausentarse de su lugar de trabajo por padecer una enfermedad laboral.

"Este proyecto de ley proporciona un alivio a todas aquellas personas que prestan atención y cuidado que a personas con discapacidad o adultos mayores, debido a que establece una remuneración de 180 días de salarios cuando se presenten casos de despido injusto,. Así mismo crea mecanismos de flexibilización laboral que le permitan asistir a las personas a su cargo, cuando la condición y urgencia lo ameriten, sin que por ellos reciban desmedro en relación con la actividad que desarrollan", indicó la senadora Nadia Blel Scaff, única ponente del proyecto en la Comisión Séptima de Senado. (Rios, 2015)

Finalizando esta búsqueda es necesario mencionar que las auxiliares de enfermería geriátrica sufren de diversas enfermedades osteomusculares en especial dolor lumbar como hernia discal, ciática, lumbalgias; producto de posturas inadecuadas al realizar sus obligaciones laborales; este es el motivo por el cual se llevará a cabo esta investigación, ya que los resultados de las encuestas arrojaran información precisa sobre la prevalencia del dolor lumbar en los y las auxiliares de enfermería geriátrica buscando así una solución para evitar el ausentismo laboral.

5.4 MARCO LEGAL

Legalmente existen unas leyes que rigen y establecen condiciones que son importante resaltar en la realización del trabajo entre ellas encontramos la ley 528 de 1999 por la cual se regula el ejercicio de la profesión de fisioterapia y la ética profesional, de igual manera encontramos la ley 100 de 1993 en la cual habla del sistema general de seguridad social.

LEY 528 DE 1999. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones.

TITULO I.

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1o. DE LA DEFINICIÓN. La fisioterapia es una profesión liberal, del área de la salud, con formación universitaria, cuyos sujetos de atención son el individuo, la familia y la comunidad, en el ambiente en donde se desenvuelven.

Su objetivo es el estudio, comprensión y manejo del movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del hombre. Orienta sus acciones al mantenimiento, optimización o potencialización del movimiento, así como a la prevención y recuperación de sus alteraciones y a la habilitación y rehabilitación integral de las personas, con el fin de optimizar su calidad de vida y contribuir al desarrollo social. Fundamenta su ejercicio profesional en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías.

ARTICULO 2o. DE LA DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS. Los principios de carácter universal que informan el desarrollo, alcance e interpretación de las normas reglamentarias del ejercicio de la profesión de fisioterapia en Colombia y sirven de fundamento a las disposiciones sobre ética en esta materia, son los siguientes:

- a) Las actividades inherentes al ejercicio de la fisioterapia imponen un profundo respeto por la dignidad de la persona humana y por sus fueros y derechos individuales, sin distinciones de edad, sexo o nacionalidad ni de orden racial, cultural, económico, político o religioso;
- b) Las formas de intervención que se utilicen en desarrollo del ejercicio profesional deberán estar fundamentadas en los principios científicos que orientan los procesos

relacionados con el movimiento corporal humano que, por lo mismo, constituyen la esencia de la formación académica del fisioterapeuta;

c) El estudio de los usuarios de los servicios de fisioterapia, como personas individualmente consideradas, debe hacerse en un ámbito integral. Por lo tanto, constituye deber previo a cualquier tipo de acción profesional, una evaluación que involucre los aspectos históricos, familiares, sociales, económicos y culturales de los mismos;

d) La participación del fisioterapeuta en cualquier tipo de investigación científica que involucre seres humanos, deberá ajustarse a los principios metodológicos y éticos que permiten el avance de la ciencia, sin sacrificar los derechos de la persona;

e) El deber de dar atención y contribuir a la recuperación y bienestar de las personas, no comporta el compromiso de garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional; hacerlo, constituye una falta ética que debe ser sancionada de acuerdo con las provisiones de esta ley;

f) La relación entre el fisioterapeuta y los usuarios de sus servicios se inspira en un compromiso de mutua lealtad, autenticidad y responsabilidad que debe estar garantizado por adecuada información, privacidad, confidencialidad y consentimiento previo a la acción profesional por parte de aquellos.

La atención personalizada y humanizada constituye un deber ético permanente;

g) La actividad pedagógica del fisioterapeuta es una noble práctica que debe ser desarrollada transmitiendo conocimientos y experiencias al paso que ejerce la profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras cuyo funcionamiento esté legalmente autorizado. En uno y otro caso, es deber suyo observar los fundamentos pedagógicos y un método de enseñanza que se ajuste a la ética profesional;

- h) La función que como perito deba cumplir un fisioterapeuta, a título de auxiliar de la justicia cuando sea requerido para tales efectos de acuerdo con la ley, deberá realizarse con estricta independencia de criterio, valorando de manera integral el caso sometido a su experticia y orientado únicamente por la búsqueda de la verdad;
- i) Remuneración que el fisioterapeuta reciba como producto de su trabajo, forma parte de los derechos que se derivan de su ejercicio profesional como tal y, por ello, en ningún caso debe ser compartida con otros profesionales u otras personas por razones ajenas a la esencia misma de este derecho;
- j) La capacitación y la actualización permanente de los fisioterapeutas identifican individualmente o en su conjunto el avance del desarrollo profesional. Por lo tanto, la actualización constituye un deber y una responsabilidad ética;
- k) La autonomía e independencia del fisioterapeuta, de conformidad con los preceptos de la presente ley, son los fundamentos del responsable y ético ejercicio de su profesión;
- l) El ejercicio de la fisioterapia impone responsabilidades frente al desarrollo social y comunitario. Las acciones del fisioterapeuta se orientan no sólo en el ámbito individual de su ejercicio profesional, sino hacia el análisis del impacto de éste en el orden social;
- m) Es deber del fisioterapeuta prestar servicios profesionales de la mayor calidad posible, teniendo en cuenta los recursos disponibles a su alcance y los condicionamientos de diverso orden existentes en el medio dentro del cual desarrolle su actividad.

TITULO I.

DEL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE FISIOTERAPIA

ARTICULO 3o.

Para efectos de la presente ley, se entiende por ejercicio de la profesión de fisioterapia la actividad desarrollada por los fisioterapeutas en materia de:

- a) Diseño, ejecución y dirección de investigación científica, disciplinar o interdisciplinar, destinada a la renovación o construcción de conocimiento que contribuya a la comprensión de su objeto de estudio y al desarrollo de su quehacer profesional, desde la perspectiva de las ciencias naturales y sociales;
- b) Diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos y comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral;
- c) Gerencia de servicios fisioterapéuticos en los sectores de seguridad social, salud, trabajo, educación y otros sectores del desarrollo nacional;
- d) Dirección y gestión de programas académicos para la formación de fisioterapeutas y otros profesionales afines;
- e) Docencia en facultades y programas de fisioterapia y en programas afines;
- f) Asesoría y participación en el diseño y formulación de políticas en salud y en fisioterapia y proyección de la práctica profesional;
- g) Asesoría y participación para el establecimiento de estándares de calidad en la educación y atención en fisioterapia y disposiciones y mecanismos para asegurar su cumplimiento;
- h) Asesoría y consultoría para el diseño, ejecución y dirección de programas, en los campos y áreas en donde el conocimiento y el aporte disciplinario y profesional de la fisioterapia sea requerido y/o conveniente para el beneficio social;
- i) Diseño, ejecución y dirección de programas de capacitación y educación no formal en el área;
- j) Toda

actividad profesional que se derive de las anteriores y que tenga relación con el campo de competencia de fisioterapeuta.

ARTICULO 12. Los fisioterapeutas deberán garantizar a los usuarios de sus servicios la mayor calidad posible en la atención, de acuerdo con lo previsto en la Ley 100 de 1993 y demás normas que la adicionan o modifican; sin que tal garantía pueda entenderse en relación con los resultados de las intervenciones profesionales, dado que el ejercicio de la fisioterapia comporta obligaciones de medio pero no de resultado.

ARTICULO 13. Siempre que el fisioterapeuta desarrolle su trabajo profesional, con individuos o grupos, es su obligación partir de una evaluación integral, destinada a establecer un diagnóstico fisioterapéutico, como fundamento de su intervención profesional.

ARTICULO 27. En todo caso, antes de iniciar una intervención profesional, el fisioterapeuta deberá solicitar a los usuarios de sus servicios, el consentimiento para realizarla. (Arango, 1999)

LEY 100 DE 1993 Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".

Preámbulo

El sistema de seguridad social integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del

territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

ARTICULO. 1º- Sistema de seguridad social integral. El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro. (Tafur, 1883)

REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE SALUD RESOLUCIÓN 8430 DE 1993

(4 DE OCTUBRE DE 1993) Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud

TITULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1. Las disposiciones de estas normas científicas tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

ARTICULO 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema. (República de Colombia, 1993)

5.5 MARCO TEÓRICO

BIOMECÁNICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La biomecánica tiene como fin el estudio del movimiento para el análisis del desplazamiento de manera efectiva, según espacio y tiempo, con el objetivo de la realización de una actividad determinada. Aunque existe una notable desigual morfológica corporal entre seres humanos y diferentes estereotipos en la realización de cualquier movimiento; se puede hablar de una similitud, en lo concerniente a la configuración de las estructuras mecánicas corporales propiamente dichas. Lo anterior puede articularse a nivel físico con las diferentes acciones musculares, los diferentes rangos de movilidad articular y la dirección del movimiento que tendrán en la biomecánica incidencia investigativa a nivel cinemático y cinético. (Nrdin, 2001)

Con el pasar de los años se han evaluado las respuestas anatómica y biomecánica de la columna lumbar y lumbosacra con respecto a las fuerzas externas. “En condiciones normales la columna anterior de la columna lumbar soporta un 80% de la carga axial total, mientras que la columna posterior sostiene el 20% restante en posición erecta. Las cargas biomecánicas en el disco lumbosacro incluyen las que surgen de la gravedad y la contracción muscular con un vector de fuerzas combinadas resultante dirigido hacia adelante y abajo”. Según lo anterior se puede evidenciar que la fuerza resultante conduce a la compresión en el disco perpendicular a las placas terminales vertebrales. Además, existe una fuerza de cizallamiento que se dirige hacia adelante a lo largo del disco intervertebral, esta fuerza se logra controlar por el anillo fibroso y las estructuras posteriores que incluyen la porción interarticular junto con las cápsulas de las carillas articulares y los ligamentos de

la zona baja de la columna. Por lo tanto, una unidad funcional vertebral normal se encarga de convertir las fuerzas que actúan en la región lumbar en compresión intervertebral, lo que crea una situación de soporte de carga y dispersión de fuerzas. “Este principio de la banda de tensión depende de una columna anterior pasiva (disco) y una columna posterior activa (músculatura) intactas.” (Fitzgerald, 2004)

“Entre los numerosos campos de aplicación en los que esta disciplina ha desarrollado metodologías propias, la ergonomía del trabajo tiene como objeto de estudio el trabajador, y como objetivo analizar las tareas, herramientas y modos de producción asociados a una actividad laboral, con la finalidad de evitar los accidentes y patologías laborales, disminuir la fatiga física y mental, y aumentar el nivel de satisfacción del trabajador. En definitiva, la ergonomía del trabajo se ocupa de evaluar y diseñar organizaciones, entornos y equipos saludables. Además de los beneficios sociales y humanos que comporta la mejora de las condiciones de trabajo, la aplicación de la ergonomía en el ámbito laboral conlleva beneficios económicos asociados a un incremento de la productividad y a la disminución de los costes provocados por los errores, accidentes y bajas laborales.” (Motti, 2008)

Basándose en la información anterior, la ergonomía estudia la adaptación de las máquinas, las herramientas y el espacio de trabajo a las actitudes y capacidades de cada empleado. Si no se tiene en cuenta estos principios se pueden producir lesiones y disminución de la productividad; la ergonomía tiene como objetivo diseñar los puestos de trabajo para que se adapten al perfil del trabajador, acondicionar el entorno de trabajo para desarrollar actividades debidamente, de igual manera seleccionando equipos de trabajo adecuados, es sumamente importante en la ergonomía detectar los riesgos posturales y la fatiga física o mental que pueda padecer el empleado. (MT, 2013)

ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS

El dolor lumbar por mucho tiempo ha sido un problema médico y social complejo, ya que es un diagnóstico complicado por el hecho de que en la mayoría de los casos no es posible identificar el tejido anatómico que da origen del dolor. Debido a las relaciones sinérgicas entre los tejidos y las estructuras vertebrales, la probabilidad de que solo un tejido sea la causa del dolor en la mayoría de los casos de lumbalgia es escasa, ya que la respuesta al dolor se debe a la pérdida de capacidad de amortiguación de las fuerzas de múltiples tejidos que trabajan en conjunto, una de las causas puede ser que la capacidad de carga fisiológica de los tejidos que disminuye al envejecer por procesos degenerativos y/o por lesiones. (Fitzgerald, 2004)

La región lumbar es una zona con una gran cantidad de estructuras que pueden causar dolor, entre ellas están los discos intervertebrales, las articulaciones, músculos, ligamentos y tendones. La lumbalgia es el molesto dolor que se sitúa en la parte baja de la espalda, entre el borde costal y el pliegue glúteo inferior, este dolor es considerado como una molestia en la que intervienen varios factores que pueden ser individuales o relacionados con la actividad laboral. (Sociedad Valenciana de medicina familiar y comunitaria , 2008)

Las principales causas de la lumbalgia son posturas forzadas y mantenidas durante periodos prolongados de tiempo y la manipulación de cargas, entendiéndose como tal la manipulación manual de personas, objetos o animales.

“Cuando se superan los límites fisiológicos de carga de los tejidos puede aparecer la lumbalgia. Por consiguiente, deben considerarse modelos anatómicos funcionales de la columna a mayor escala para tener mejor apreciación de la alteración de la función en presencia de lumbalgia, y por el contrario, de cómo la alteración de unidades anatómicas

funcionales interrelacionadas contribuye definitivamente al inicio y propagación de la lumbalgia.” (Nuñez, 2006)

Desde la perspectiva de diagnóstico fisioterapéutico en afecciones patológicas como la lumbalgia; la realización de planes de tratamiento para la rehabilitación integral se vuelve compleja y en muchas ocasiones innecesaria, pues como lo menciona el texto en cuestión, son muchas estructuras, entre ellas músculos, tendones, ligamentos, nervios y huesos que tienen un lugar importante a la hora de la movilidad de la columna y por consiguiente de la aparición del dolor bajo ciertos factores; la afección indeterminada de los tejidos se inclina al escaso o ineficaz tratamiento que al final puede convertirse en procesos de rehabilitación paliativos y superficiales, con recaídas en cuanto el cuidador vuelva a realizar su labor de trabajo. (Masabeo, 2009)

PREVALENCIA DEL DOLOR LUMBAR

La lumbalgia ha sido descrita como una de las enfermedades actualmente más incapacitantes y su propagación va en ascenso, ha alcanzado dimensiones de epidemia y tiene consecuencias económicas, sociales y laborales que trascienden lo puramente sanitario. El tratamiento para el dolor en la zona baja de la columna siempre irá dirigido a su causa, siendo una de las más significativas relacionadas con aspectos laborales (horarios extensos, posturas inadecuadas, bipedestación prologada, entre otras). (Strauss, 2011)

Entre los trastornos músculoesqueléticos existe un origen ocupacional en el que intervienen tanto variables físicas y psicológicas como factores relacionados con la actividad laboral desempeñada por las auxiliares de enfermería geriátrica. Estudios han demostrado que dentro de estas alteraciones, el dolor de espalda baja es una de las causas

más frecuentes de patología laboral, tanto en el medio hospitalario como en el resto de la población trabajadora. Por ejemplo en Europa y América del Norte muestran que “el personal de enfermería es un colectivo, particularmente, afectado por el dolor de espalda si se compara con otros grupos profesionales o sectores de actividad económica y los auxiliares de clínica son el grupo con más alta prevalencia, con un riesgo de 2.2 veces superior de padecer lumbalgia que los administrativos”. De igual manera, si se compara la prevalencia del dolor de espalda entre los profesionales que laboran en hospitales, el personal de enfermería es el grupo más afectado (Maggyra Valecillo, 2009)

.

Las enfermedades laborales se producen por un movimiento repetitivo, cuando un exceso de presión se ejerce sobre una parte del cuerpo, provocando lesiones óseas, ligamentarias, tendinosas, articulares y daño en los tejidos; este tipo de lesiones son consideradas enfermedades laborales. Las principales patologías de los trastornos musculoesqueléticos son la fatiga muscular, las alteraciones de la columna, las patologías reumáticas y las de origen mecánico. (Madrid, 2008)

Las causas físicas más frecuentes son el mantener siempre la misma postura o una postura incorrecta, la realización de movimientos repetitivos y el cargar mucho peso de forma inadecuada. En cuanto a las causas derivadas de la organización laboral, sería el ritmo de trabajo excesivo o repetitivo, el estrés, etc. Para prevenir problemas posturales es necesario cambiar constantemente la posición sedente a bípedo o viceversa, cambiar el apoyo de los pies, separar las piernas, flexionar levemente las rodillas y hacer desplazamientos cortos. Este tipo de lesiones osteomusculares se presentan en trabajos que requieren actividad

física intensa en este caso las auxiliares de enfermería geriátrica, siendo entonces una de las mayores causas de ausentismo laboral. (Madrid, 2008)

SALUD OCUPACIONAL

“Desde el punto de vista técnico, enfermedad profesional o derivada del trabajo es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, bien sean producidas por el ambiente de trabajo o por la forma en que esté organizado. La enfermedad profesional, al contrario que el accidente de trabajo, es un trastorno de la salud de carácter lento, por ello es difícil probar en muchos casos el origen laboral de una enfermedad, ya que sus efectos nocivos pueden aparecer varios años después de la exposición a la condición peligrosa que la originó.” (Emilio Carrasco Sanchez, 2006)

La lumbalgia es una realidad entre el gremio de las enfermeras y los enfermeros; entre las etiologías posibles se encuentran factores físicos como el levantamiento de pesos, las cargas físicas elevadas, la vibración y el estrés postural siendo este último considerado como el más comúnmente implicado, puesto que incluye movimientos como inclinarse y girar, lo cuales pueden conducir a degeneración discal, dolor lumbar y ciática. Las auxiliares de enfermería geriátrica hacen parte de una población muy susceptible a sufrir lesiones de origen osteomuscular que pueden desencadenar una enfermedad laboral, ya que es una profesión que se basa en el contacto con los pacientes que están a su cuidado.

En la búsqueda bibliográfica previa reiteran que la lumbalgia ha sido caracterizada como una condición relacionada al equipo de enfermería que trabaja en unidades de tratamiento intensivo analizada de una perspectiva ergonómica debido a la exposición a riesgos ocupacionales que logran contribuir al desarrollo del dolor lumbar. Sin embargo, los factores de riesgo relacionados a la lumbalgia en el equipo de enfermería no son bien

comprendidos a pesar de la alta prevalencia de estos síntomas. Algunas unidades de tratamiento intensivo se han encargado de exponer el equipo de enfermería a riesgos relevantes que están relacionados a la organización, condiciones de trabajo, y la relación social y profesional. Además, el hecho que estas áreas son designadas para el cuidado de pacientes dependientes, inestables y con riesgo de muerte, contribuyendo para la correlación entre estrés y síntomas en los sistemas cardiovascular, digestivo y osteomuscular manifestados en los empleados. Entre las causas de lumbalgia ocupacional, se incluyen los factores de riesgo individuales como lo son el género, la edad, la estatura, la obesidad, la fuerza muscular relacionada a las demandas de la función, la resistencia de la musculatura de la región lumbar y el tabaquismo; adicional a esto se encuentran los factores organizacionales como los movimientos de elevación vigorosos, pesados, las flexiones y torsiones de la columna vertebral, las vibración de todo el cuerpo y las actividades que producen fatiga muscular; estas causas han sido las más destacadas (Rafael de Souza Petersen, 2014)

INTERVENCIÓN AUXILIARES ENFERMERÍA

Para que la intervención con el adulto mayor sea mucho más efectiva se ha considerado que las familias dispongan de recursos como cohesión, adaptabilidad, normas, valores, conductas para afrontar tensiones, auxilio médico, etc. y “cuando se expone a momentos críticos que implican perturbaciones, por ejemplo, la presencia de una enfermedad incapacitante en uno de sus miembros, por lo general aparece la disposición de uno de los miembros como cuidador directo, y se inicia así una alteración en la dinámica familiar, que si no se supera de modo satisfactorio, se puede desarrollar una serie de alteraciones entre las que se incluye el síndrome del cuidador”. Este principio constituye una situación estresante con peligro de desbordar y agotar los recursos y repercutir en la salud física del

cuidador, su estado de ánimo y en la modificación de los umbrales de percepción del dolor del enfermo a su cuidado. “Para el manejo adecuado de esta compleja entidad, es necesaria una excelente relación entre el equipo médico y la familia, y enfatizar la necesidad de educar a los cuidadores en mecanismos saludables, flexibles y dinámicos que favorezcan la relación paciente-cuidador-familia.”(Dueñas, Martínez, Morales, 2006)

Dentro del marco de una atención integral al paciente adulto mayor, existe una persona que cumple el rol de cuidador, cuya función implica el conocimiento y la manipulación total de dicho paciente; esto como anotación adicional a lo expresado por autores anteriormente citados; su labor dentro de la vida de dicha persona va más allá de la atención en salud, pues el cuidador toma el papel de guarda por el bienestar emocional, social y en ocasiones económicos del paciente. Se sabe que desde hace relativamente poco se habla del bienestar del cuidador y, esto ha dado pie al análisis de su labor a nivel físico y emocional; pretendiendo crear una relación equilibrada entre el papel de uno y otro, esta compleja relación, como lo expresa el texto, se logra en la atención global, pues, la adopción de mecanismos de acción saludables y oportunos logra detener problemáticas físicas, emocionales, sociales y hasta económicos en la vida del cuidador, que pueden repercutir de manera positiva en el tratamiento del paciente. (Motti, 2008)

“El cambio en las condiciones de vida de una persona que sufrió una lesión neurológica, sobre toda la disminución de su autovalimiento, introduce al equipo de salud a un miembro de pocas veces reconocido como tal: el cuidador, la persona encargada habitualmente de las necesidades básicas y psicosociales del paciente neurológico, aquel que supervisa al mismo en sus actividades diarias domiciliarias. Las características de ese trabajo coloca al cuidador en un contacto continuo con su asistido, influenciándolo, determinando conductas en el paciente y núcleo familiar”. Ese tipo de actividad terapéutica en ciertos casos puede influir

sobre el estado anímico del cuidador, alterar su capacidad para atender, provocar conductas agresivas hacia el asistido o obstaculizando su tratamiento. (Borges, Maizlish, & Loreto, 2004)

Por otra parte la actividad del cuidador transcurre sin recibir en general ningún sostén ante los efectos que su tarea ocasiona. Este particular fenómeno, básicamente estudiado en cuidadores de paciente psiquiátrico, se denomina “sobrecarga del cuidador y comprende al conjunto de problemas físico, mentales y socioeconómicos que sufren los cuidadores de personas enfermas y como estos problemas afectan sus actividades de ocio, relaciones sociales, amistades, intimidad, libertad y equilibrio emocional”. (Borges, Maizlish, & Loreto, 2004)

La problemática del cuidador es un hecho frecuentemente ignorado por el equipo terapéutico, obviando de esta manera los efectos de esta la influencia negativa en el desarrollo del tratamiento. La detección precoz de la sobrecarga en los cuidadores permita la intervención del equipo de salud en la preservación de la salud del cuidador., identificando sus necesidades concreta y de esta manera preservar la salud de su asistido e incluso optimizar la labor del equipo terapéutico. (Grajales, 2013)

Referente al texto anterior, se puede decir que no solo es un problema para el cuidador, sino también para el paciente, ya que el trato que este último recibe se totalmente influenciado por la actitud del cuidador. Aunque esta afección tiene inicio en la debilidad psicológica que va presentando el cuidador, repercute de manera física como fatiga en la realización de la tarea habitual y un sin número de alteraciones mecánicas que impiden la correcta ejecución del trabajo. (Grajales, 2013)

Existen muchas medidas, que si bien después del diagnóstico son correctivas, antes de este, frente a la aparición temprana de síntomas puede ser de promoción de la salud y prevención

de la enfermedad. Esta temática puede abordarse desde la importancia del trabajo del cuidador; estas acciones irán encaminadas a la buena práctica física, el autocuidado por la salud, el no exceso de horas laborales y la atención psicológica temprana.

La ley 911 de 2004 dicta disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia, donde menciona que como toda profesión, esta tiene unos derechos y deberes a la hora de ser ejercida. Los profesionales de enfermería cuentan con el derecho de tener buenas condiciones laborales, ya sea de estructura física como de implementos de trabajo y de autonomía a la hora de ejercer y la toma de decisiones. De cuidado físico y psicológico dada la naturaleza de su labor. (Colombia)

“CAPITULO II. CONDICIONES PARA EL EJERCICIO DE LA ENFERMERÍA. Artículo 5to. Entiéndase por condiciones para el ejercicio de la enfermería, los requisitos básicos indispensables del personal. Infraestructura física, dotación, procedimientos técnico-administrativos, registros para el sistema de información, transporte, comunicaciones, auditoría de servicios y medidas de seguridad que le permitan al profesional de enfermería actuar con autonomía profesional, calidad e independencia y sin los cuales no podrá dar garantía del acto de cuidado de enfermería. PARÁGRAFO. Del déficit de las condiciones para el ejercicio de la enfermería, el profesional deberá informar por escrito a las instancias de enfermería y de control de la institución y exigirá el cambio de ellas, para evitar que esta situación se convierta en condición permanente que deteriore la calidad técnica y humana de los servicios de enfermería.” (Colombia)

CAPITULO 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISCUSIÓN

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un análisis de frecuencias de las diferentes variables evaluadas en el estudio, evidenciando algunos valores significativamente relevantes, otro sin significancia estadística.

Se observó dentro del análisis que para un 95% de los auxiliares de enfermería geriátrica encuestados un horario laboral que demanda de 8 a 12 horas por turno, donde del 100% de la muestra utilizada solo 14/21 de la misma realiza pausas activas durante su jornada laboral, manifestando también que solo 9 de cada 14 personas que hacen pausa activa la hace solo una vez en el transcurso de la jornada laboral.

Dentro del desempeño de los auxiliares de enfermería geriátrica se identificó que 9 de cada 21 auxiliares han presentado molestias en la zona lumbar, caracterizando dicha zona en 6/9 de la muestra con hiperlordosis, sin embargo, 16 de cada 21 auxiliares no han consultado a su IPS por alteraciones.

Con relación al dolor lumbar se observó que para un 47,6% el levantar peso aumenta el dolor, sin embargo para este mismo porcentaje el realizar estiramientos mejora el dolor en la zona lumbar.

Por otro lado en el desarrollo de la jornada laboral solo 6 de cada 21 auxiliares utilizan un corrector de postura, cinturón de cargas o ayuda externa para prevenir las molestias,

presentando una valoración en su dolor de 5/10 según la escala análoga del dolor, siendo la respuesta más común, esta misma frecuencia de personas es capaz soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.

Con relación a los desplazamientos el 66% de la muestra manifestó no presentar ningún tipo de impedimento en el momento de desplazarse, a su vez 9 personas de la muestra puede permanecer sentado que cualquier tipo de silla sin aumentar el dolor en zona lumbar. De esta forma estar de pie para la misma frecuencia no implica aumento del dolor.

En término generales para cada 10 de 21 auxiliares su vida social no se ve alterada con el aumento del dolor a nivel lumbar.

6.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se da a conocer los datos estadísticos de la aplicación de las encuestas que se realizaron en el hogar geriátrico Amparo sede 1 y 2 de la ciudad de Medellín, a un grupo de 21 auxiliares de enfermería geriátrica de los cuales 8 eran hombres y 13 mujeres, que presentan dolor lumbar asociado al estrés laboral. Esta investigación se inició con la realización de una encuesta para verificar si presentaban la sintomatología requerida de un dolor lumbar, arrojando los siguientes resultados:

Del 100 % de la población el 95% labora entre 8 y 12 horas por turno, el 60.7% de esta realiza pausas activas durante su jornada realizando estiramientos o actividades cognoscitivas.

Dentro del desempeño de los auxiliares de enfermería geriátrica se identificó que 9 de cada 21 auxiliares han presentado molestias en la zona lumbar, cuando se presentan dichas molestias, los auxiliares buscan posiciones que ayuden a mitigar el dolor en espera que este se disminuya o desaparezca; El dolor se detecta con mayor facilidad en los movimiento de flexión, rotación de tronco y al levantar mucho peso; además de esto en los resultados de las encuestas se evidencia que el 28.6% de la población presenta alteraciones como hiperlordosis pero la mayoría no ha asistido al médico porque luego de llegar a sus casas el dolor disminuye.

Las estadísticas afirman que 6 de cada 21 auxiliares utilizan ayudas externas como correctores de postura, cinturón de cargas, con el fin de prevenir las posibles alteraciones lumbares, aunque en varias ocasiones estas no son muy útiles ya que igual las molestias se hacen evidentes, por este motivo 28.6% de los y las auxiliares de enfermería geriátrica han calificado el dolor en 5 según la escala análoga del dolor.

Por otra parte el desplazamiento del 66.7% de la muestra no tiene impedimento, demostrando también que 9/21 de la muestra puede permanecer sentado que cualquier tipo de silla sin aumentar el dolor en zona lumbar. De esta forma estar de pie para la misma frecuencia no implica aumento del dolor.

El 19% de la población siente dolor en la columna lumbar al levantar peso, este mismo porcentaje siente mejoría luego de realizar estiramientos, 10 personas de la población no presentan alteraciones en su vida social debido al aumento del dolor. Por otro lado en la variable DORMIR el 66.7% de la población no tiene impedimento para conciliar el sueño,

de hecho estar en reposo es una de las actividades que les disminuye el dolor sin necesidad de tomar algún medicamento.

Por otra parte, de los 21 auxiliares de enfermería en geriatría encuestados, la vida sexual de 12 de ellos no se ve afectada por el dolor en la zona lumbar, sin embargo, a 3 de ellos se le aumentan moderadamente los síntomas y solo a uno se le aumenta mucho el dolor.

Con respecto a la variable VIAJAR, 9 auxiliares de enfermería geriátrica pueden hacerlo sin que les aumente el dolor, a 4 les aumenta el dolor moderadamente, a 2 se les aumenta mucho el dolor cuando son viajes de más de dos horas y solo 1 tiene limitación en los viajes

CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. CONCLUSIONES

Basándose en la encuesta realizada en el hogar geriátrico Amparo 1 y 2, se puede concluir que el dolor lumbar prevalece en las y los auxiliares de enfermería geriátrica.

El dolor lumbar prevalece entendiéndose que al trabajar 12 horas aumenta la probabilidad de presentar esta alteración. Las molestias en zona lumbar generalmente se presentan al levantar mucho peso y al realizar movimientos repetitivos llevando a cabo cada una de las actividades que implican su labor y el hecho de tener a su cuidado más de 1 anciano.

Los y las auxiliares de enfermería geriátrica del hogar geriátrico Amparo 1 y 2 realizan sólo una pausa activa en el transcurso de un horario de 12 horas, el dolor lumbar se ve

influenciado por este factor, pues como lo expresaron María del Rocío Quesada y William Villa, “Incluso, se recomienda que cada 30 a 60 minutos, o cuando se sienta cansado, puede realizar mientras está sentado movimientos articulares por algunos segundos en las manos, cuello, hombros, brazos, cintura y piernas” (María del Rocío Quesada, 2007)

El uso de un corrector de postura, cinturón de cargas o ayuda externa para prevenir las molestias no es muy común entre esos trabajadores lo que aumentaría más la probabilidad de padecer alteraciones a nivel lumbar.

Con relación a los desplazamientos, cuidados personales, vida sexual y social se puede decir que el dolor lumbar si está presente pero no tanto como para llevar estos ámbitos a lo anormal y limitante.

Respondiendo a los objetivos planteados se concluye que es importante tener en cuenta su higiene postural y conocer los movimientos inadecuados que las y los auxiliares de enfermería geriátrica adoptan para así poder corregirlas y prevenir el desencadenamiento de una patología osteomuscular en este caso, dolor lumbar.

Por otro lado, las labores que las y los auxiliares de enfermería realizan se ven inmersos en el estrés psicosocial ya que su horario extenso implica estar en un mismo lugar todo un día, realizando las mismas labores, movimientos repetitivos entre otros factores y esto puede traer como consecuencia una patología osteomuscular.

8. RECOMENDACIONES

- Buscar la prevención utilizando cualquier ayuda mecánica y mantener la posición correcta del cuerpo, alternando la postura de pie con la de sentado, es de vital

importancia enseñar al empleado como movilizar una carga y como adoptar una postura saludable,

- Es aconsejable la práctica habitual de ejercicio físico para ganar resistencia, tonificar la musculatura abdominal y paravertebral y los estiramientos musculares.
- Realizar programas de concientización en pro de mejorar la higiene postural en el puesto de trabajo.
- Incitar a los auxiliares de enfermería geriátrica a participar de la realización de las pausas activas, ayudando así a liberar la tensión muscular y el estrés laboral.

CAPITULO 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICOS Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA (INCLUYENDO DOCUMENTOS Y PAGINAS WEB)

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ TEJERO, M., CASTAÑO ESCUDERO, A., CRUZ MARTOS, Á., & FERNÁNDEZ AGUADO, C. (junio de 2009). guía de actuación en situaciones de sobrepeso. Recuperado el 4 de junio de 2014, de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Contentdisposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DGuia+sobrepeso+julio+09.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=>

- AMIGUES, J. P. (2005). "Compendio de osteopatías. Teoría y práctica". Aravaca, Madrid:Mc Graw Hill. Interamericana.
- AGREENDA, J. S. (2014). Aquellas primeras nodrizas de la enfermería gerontológica. En *Gerokomos* (pág. 87). Madrid.
- Arango, A. P. (14 de septiembre de 1999). el congreso de colombia. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-105013_archivo_pdf.pdf
- BLANCA CECICLIA VANEGAS, E. V. (27 DE ENERO DE 2014). *Roles que desempeñan profesionales de enfermería en instituciones geriátricas de Bogotá.* Obtenido de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen5/roles_desempenan_profesionales_enfermeria_instituciones_geriatricas_bogota.pdf
- BORGES, A., MAIZLISH, N., & LORETO, V. (2004). Lumbalgia ocupacional en enfermeras venezolanas . *Salud de los trabajadores* , 32.
- BURNS, J. G. (2004). Manual de semiología del aparato locomotor. Aspromedica.
- BAECHLE, E. (2007). Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico. Madrid: Panamericana.

- CAILLIET, R (1990). síndromes dolorosos incapacidad y dolor en los tejidos blandos. En r. cailliet, sindromes dolorosos incapacidad y dolor en los tejidos blandos (pág. 402). México df: el manual moderno s.a
- CALAZANS, J., SALETTI FIJO, H, G., FRANCA JUNIOR, I., SILVA PAILM, J., & DE CARVALHO, R. (2008). Promoción de la salud: conceptos, reflexiones, tendencias. Buenos aires.
- Colombia, D. C. (s.f.). *LEY 911 DE 2004*. Recuperado el 1 de Mayo de 2015, de <http://www.mineducacion.gov.co/>
- DIEGUEZ JULIO. Entrenamiento funcional en programas de fitness. Volumen 1. inde. Pág. 165. 2007
- DORIS CARDONA ARANGO, A. E. (2003). "Envejecer nos toca a todos. Caracterización de algunos componentes de calidad de vida y de condiciones de salud de la población adulta mayor". Medellín: Universidad de Antioquia.
- Duque, M. O. (2011). salud pública. CES Salud pública, issn 2145-9932, 49.

- DUEÑAS, E., MARÍNEZ, M. A., MORALES, B., & AL, E. (Abril-Junio 2006). Síndrome del cuidador de adultos mayores discapacitados y sus implicaciones psicosociales. *Colombia Médica.*, 32-33.
- Fitzgerald, K. M. (2004). *ORTOPEDIA*. Buenos Aires, Argentina : Panamericana .
- Garcia, S. L. (junio de 2015). universidad autonoma de nuevo leon .
Obtenido de
http://www.academia.edu/6674891/HISTORIA_DE_LA_BIOMECANICA
- ELIZABETH KENDALL MCCREARY, F. P. (2012). "músculos.Pruebas, funciones y dolor postural". Baltimore, Maryland. USA: Marbal Libros.
- EMPLEO, C. D. (29 DE NOVIEMBRE DE 2014). *Ocupaciones, material de orientación profesional*. Obtenido de
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdeempleo/web/websae/expo rt/sites/sae/es/empleo/buscarTrabajo/eligeProfesion/galeriaPDFs/Detalle/00 2018AuxGer.pdf>
- Emilio Carrasco Sanchez, A. C. (2006). *Prevencion de riesgos laborales para aparejadores, arquitectos e ingenieros*. . Madrid: Tébar.
- Fitzgerald, K. M. (2004). *Ortopedia*. Buenos Aires, Argentina : Panamericana .

- FRANCISCO GUILLEN LLERA, I. R. (2002). Manual de geriatría. Barcelona: Masson.
- GARCÍA, E. L. (noviembre de 2008). Circulo de ortopédica y traumatología. Recuperado el 27 de julio de 2014, de http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion_files/Lumbago.pdf
- GONZALEZ, C. A. (2005). Biomecanica aplicada al estudio musculo esquelético . *Medicina de Rehabilitacion. area de biomecanica*, (pág. 27). Lima .
- GONZÁLEZ, J. G. (2001). *El envejecimiento. Aspectos sociales*. San José, Costa Rica: Mario Murillo R. .
- GÓMEZ, J. C. (abril de 2013). Fasecolda. Recuperado el 4 de agosto de 2014, de <http://ccs.org.co/img/Enfermedad%20Laboral%20en%20Colombia%20Fasecolda.pdf>

- GRAJALES, C. D. (4 de diciembre de 2013). *INFORMACION Y ACCION EN SALUD PUBLICA*
- Grajales, C. D. (4 de diciembre de 2013). *INFORMACION Y ACCION EN SALUD PUBLICA*. Obtenido de <http://www.boletinesp-univalle.info/index.php/invest-y-accion/25-sin-foto/123-caracterizacion-de-cuidadores-y-de-la-atencion-en-salud-de-las-personas-mayores-en-colombia>
- HERMO, M. T. (noviembre de 2008). libros de fisioterapia. Recuperado el 27 de julio de 2014, de http://www.traumazaragoza.com/traumazaragoza.com/Documentacion_files/Lumbago.pdf
- LEPHART. (26 de enero de 2014). *educacion,educacion fisica, actividadfisica, deporte,salud* . Obtenido de <http://jbgeducafisica.blogspot.com/2013/02/que-es-la-propiocepcion.html>
- Historia de la enfermería. (agosto de 2000). Obtenido de <http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/03/historia-de-la-enfermeria.html>

- LA SOCIEDAD CIVIL, EL ENVEJECIMIENTO Y LA VEJEZ EN COLOMBIA. (28 de Noviembre de 2014). Obtenido de http://www.facso.uchile.cl/observa/sociedad_enveje.pdf
- LEGUIZAMON, L. C., & GOMEZ ORTIZ, V. (2002). Condiciones laborales y de salud en enfermeras de SantaFE de Bogota. *Revista Internacional de Psicología Clinica de la Salud* , 182.
- LEPHART. (26 DE ENERO DE 2014). *educacion,educacion fisica, actividaddfisica, deporte,salud* . Obtenido de <http://jbgeducafisica.blogspot.com/2013/02/que-es-la-propiocepcion.html>
- Lizardoa, C., & Berrioa, S. (2010). BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN COLOMBIA. Obtenido de http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf
- LOAIZOLA NOGALES, I., & URBANEJA ARRRUE, F. (marzo de 2003). enfermedades profesionales osteomusculares y factores de riesgo ergonómicos: estudio transversal. Recuperado el 4 de julio de 2014, de <http://www.elergonomista.com/transversal.pdf>
- MADRID, U. C. (2008). Fatiga Laboral: conceptos y prevencion . *Fatifga laboral* , 19.

- MASABEO, E. (2009). Biomecanica de la columna . *biomecanica de la columna*, 78.
- MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS. (s.f.). de universidad de Málaga
Recuperado el 6 de julio de 2014, <http://www.uma.es/publicadores/prevencion/wwwuma/183.pdf>
- MARTÍN, R. D. (26 de enero de 2014). fisioterapia bienestar y salud.
Obtenido de <http://fisiostar.com/fisioterapia-fisiostar/flexibilidad-muscular/>
- María del Rocío Quesada, 2007. *ESTUDIO DEL TRABAJO*.
- MAGGYRA VALECILLO, A. L. (2009). *SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS Y ESTRÉS LABORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL MILITAR*. *Salud en el trabajo*. , 85-92.
- MT, F. G. (8 de enero de 2013). *fisioterapia sin red* . Obtenido de <http://fisioterapiasinred.com/>
- MICHEL DUFOUR, M. P. (2006). *Biomecánica Funcional*. Barcelona: Masson.
- M. MARTÍNEZ MORILLO, J. M. (1998). *Manual de medicina física*. mdrid: harcourt brace.

- MOLINA, J. A. (s.f.). Seguridad y salud. Recuperado el 3 de agosto de 2014, de <http://www.seguridadysalud.ibermutuamur.es>
- MOYANO, A. (octubre de 2011). el sedentarismo. Recuperado el 6 de julio de 2014, de <http://issuu.com/m02momua/docs/elsedentarismo>
- Motti, M. v. (13 de junio de 2008). *la ergonomia y el ambito laboral* . Obtenido de <http://laergonomiayelambitolaboral.blogspot.com>
- MT, F. G. (8 de enero de 2013). *fisioterapia sin red* . Obtenido de <http://fisioterapiasinred.com/>
- NIRDIN, M. (2001). *Biomecanica Basica del Sistema Musculoesketoico*. New york: ilustraciones Kajsja Forsen.
- NUÑEZ, E. I. (2006). Principios biomecanicos en el tratamiento quirurgico de la esclerosis ideopatica . madrid.
- OLAIZOLA NOGALES, I., & URBANEJA ARRRUE, F. (marzo de 2003). enfermedades profesionales osteomusculares y factores de riesgo ergonomicos: estudio transversal. recuperado el 4 de julio de 2014, de <http://www.elergonomista.com/transversal.pdf>

- PERICE, A. V. (19898). Fundamentos de la biomecánica del aparatolocomotor . Bogota
- POSADA, P. A., & Torres Yali , M. (septiembre de 2010). *PLAN GERONTOLOGICO INSTITUCIONAL* .
- Posada, P. A., & Torres Yali , M. (septiembre de 2010). *PLAN GERONTOLOGICO INSTITUCIONAL* . Obtenido de [http://www.hogarsenderodeluz.com/articulos/Plan_Gerontologico_Institucion al_-_Corporacion_Hogar_Sendero_de_Luz.pdf](http://www.hogarsenderodeluz.com/articulos/Plan_Gerontologico_Institucion_al_-_Corporacion_Hogar_Sendero_de_Luz.pdf)
- República de Colombia . (4 de octubre de 1993). Obtenido de http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf
- RIOS, G. (19 de marzo de 2015). *CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA*.

Obtenido de <http://www.senado.gov.co/sala-de-prensa/noticias/item/22233-aprobado-en-primer-debate-proyecto-de-ley-que-implementa-medidas-de-estabilidad-para-los-cuidadores>
- ROMERO, J. (5 de mayo de 2014). Causas emocionales de la ciática. Recuperado el 6 de julio de 2014, de

<http://sanacionholisticasalamanca.wordpress.com/2014/05/15/causas-emocionales-de-la-ciatica>

- SALUD, R. M. (2003). Red mundial de salud ocupacional . *Gohnet* , 12.
- *Servicio de fisioterapia*. (septiembre de 2009). Obtenido de ergonomia laboral : <http://www.upo.es/fisioterapia/ergonomia/laboral/index.jsp>
- STRAUSS, A. M. (2011). Guia tecnica para el analisis de exposicion a factores deriesgo ocupacional . Bogota : imprenta nacional de Colombia .
- SAMPIETRO, M. (28 de mayo de 2013). Propiocepción, Equilibrio, Estabilidad, Estabilidad estática y dinámica. ¿Todo es lo mismo? Obtenido de <http://g-se.com/es/prevencion-y-rehabilitacion-de-lesiones/blog/propiocepcion-equilibrio-estabilidad-estabilidad-estatica-y-dinamica-todo-es-lo-mismo>
- SURAMERICANA. (2000). Causas del dolor de espalda. Prevención y control. En suramericana, Causas del dolor de espalda. Prevención y control (pág. 6). Medellín, Colombia: Suramericana de construcciones.
- Sociedad Valenciana de medicina familiar y comunitaria . (2008). Lumbalgias y ciática . *Fichas de consulta rápida* , 1-7.

- STIRK, J. L. (1988). Guía para mejorar la estructura corporal. Barcelona: URANO.
- Tafur, D. V. (23 de diciembre de 1883). Ley 100 de 1993 nivel nacional .
Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-105013_archivo_pdf.pdf
- VÁZQUEZ, S. C. (12 de septiembre de 2012). fisioterapia, neurodesarrollo.
Obtenido de <http://neurodesarrolloyessimarrugo.blogspot.com/2012/08/motricidad.html>
- VANGEAS, B. C., VARGAS, E., ABELLA, L. F., & AL, E. (29 DE DICIEMBRE DE 2014). *Roles que desempeñan profesionales de enfermería en instituciones geriátricas de Bogotá*. Obtenido de http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen5/roles_desempenan_profesionales_enfermeria_instituciones_geriatricas_bogota.pdf
- VÁZQUEZ, S. C. (12 DE SEPTIEMBRE DE 2012). *fisioterapia, neurodesarrollo*. Obtenido de <http://neurodesarrolloyessimarrugo.blogspot.com/2012/08/motricidad.html>

- VOX, D. D. (24 de enero de 2014). diccionario médico. Obtenido de <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/lordosis.html>
- Zuleima Cogollo Milanés, E. G. (2010). Condiciones laborales en enfermeras de Cartagena . 31-36.
- (2007). *VIII SIMPOSIO DE ACTUALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA Y COLUMNA*. México: punto medirex.

ANEXOS

- **Encuesta**



**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD DE SALUD
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN
EN INVESTIGACIONES**

Ciudad y fecha: _____

Yo, _____, una vez informada sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a _____, de la Fundación Universitaria María Cano, para la realización de las siguientes procedimientos:

1. Encuesta exploratoria

El investigador de la Fundación universitaria María Cano me informó que:

- Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, y estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitan mejorar los procesos de evaluación de pacientes con condiciones similares a las mías.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en Fundación Universitaria María Cano bajo la responsabilidad del investigador.
- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

FIRMA

ENCUESTA

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: ____/____/____

NOMBRE COMPLETO: _____

TIPO DE DOCUMENTO: C.C T.I RC OTRO

NÚMERO DE DOCUMENTO: _____

SEXO: M F

FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____

PESO: _____ ALTURA: _____

1. ¿Cuál es su horario laboral?

- a. 2 a 4 horas
- b. 4 a 6 horas
- c. 6 a 8 horas
- d. 8 a 12 horas
- e. Más de 12 horas

2. ¿Realiza pausas activas durante la jornada laboral?

- a. Si
- b. No

3. ¿Cada cuanto realiza las pausas activas?

- a. Dos veces al día
- b. Una vez al día
- c. No realiza

4. ¿Ha consultado en su EPS por algún dolor en la parte baja de la espalda?

- a. Si
- b. No

5. ¿Presenta molestias en zona lumbar de la columna?

- a. Si
- b. No

6. ¿Qué tipo de alteración presenta?

- a. Curvaturas anormales (Escoliosis, hiperlordosis, hipercifosis)
- b. Esguinces vertebrales
- c. Hernia discal

7. ¿Qué actividades aumentan el dolor en la zona baja de la espalda?

- a. Levantar peso
- b. Estar mucho tiempo de pie
- c. Hacer movimiento repetitivos
- d. ¿Otra? ¿Cuál? _____

8. ¿Qué actividades disminuyen el dolor en la zona baja de la espalda?

- a. Hacer estiramientos
- b. Estar sentado
- c. Estar acostado
- d. Suspender el movimiento que estaba realizando
- e. ¿Otra? ¿Cuál? _____

9. ¿Utiliza ayudas externas como corrector de postura, cinturón de carga, fajas, medias terapéuticas u otro a la hora de realizar su trabajo?

- a. Si
- b. No

10. En una escala del 0 (No refiere dolor) al 10 (Dolor insoportable) valore el dolor en la zona lumbar

a.	0	<input type="checkbox"/>
b.	1	<input type="checkbox"/>
c.	2	<input type="checkbox"/>
d.	3	<input type="checkbox"/>
e.	4	<input type="checkbox"/>
f.	5	<input type="checkbox"/>
g.	6	<input type="checkbox"/>
h.	7	<input type="checkbox"/>

i.	8	
j.	9	
k.	10	

11. Si en la anterior pregunta su respuesta es mayor a “0” responda el siguiente cuestionario – OWESTRY

- INTENSIDAD DE DOLOR

61. Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
62. El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
63. Los calmantes me alivian completamente el dolor
64. Los calmantes me alivian un poco el dolor
65. Los calmantes apenas me alivian el dolor
66. Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

- CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.)

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

- LEVANTAR PESO

73. Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
74. Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
75. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa)
76. El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
77. Sólo puedo levantar objetos muy ligeros

78. No puedo levantar ni elevar ningún objeto

- ANDAR

79. El dolor no me impide andar

80. El dolor me impide andar más de un kilómetro

81. El dolor me impide andar más de 500 metros

82. El dolor me impide andar más de 250 metros

83. Sólo puedo andar con bastón o muletas

84. Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

- ESTAR SENTADO.

85. Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera

86. Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera

87. El dolor me impide estar sentado más de una hora

88. El dolor me impide estar sentado más de media hora

89. El dolor me impide estar sentado más de diez minutos

90. El dolor me impide estar sentado

- ESTAR DE PIE

91. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor

92. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor

93. El dolor me impide estar de pie más de una hora

94. El dolor me impide estar de pie más de media hora

95. El dolor me impide estar de pie más de diez minutos

96. El dolor me impide estar de pie

- DORMIR

97. El dolor no me impide dormir bien

98. Sólo puedo dormir si tomo pastillas

99. Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas

100. Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas

101. Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas

102. El dolor me impide totalmente dormir

• ACTIVIDAD SEXUAL

103. Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor

104. Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor

105. Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor

106. Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor

107. Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor

108. El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

• VIDA SOCIAL.

109. Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor

110. Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor

111. El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.

112. El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo

113. El dolor ha limitado mi vida social al hogar

114. No tengo vida social a causa del dolor

• VIAJAR

115. Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor

116. Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor

117. El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas

118. El dolor me limita a viajes de menos de una hora

119. El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora

120. El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

- **Tabla de frecuencia**

Horario Laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6 a 8 horas	1	4,8	4,8	4,8
Válidos 8 a 12 horas	20	95,2	95,2	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Realiza Pausas Activas durante el horario laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	14	66,7	66,7	66,7
Válidos No	7	33,3	33,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Cada cuanto realiza pausas activas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dos veces al día	5	23,8	23,8	23,8
Una vez al día	9	42,9	42,9	66,7
No realiza	7	33,3	33,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Ha consultado en su EPS por dolor en la espalda baja

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	14,3	14,3	14,3
No	16	76,2	76,2	90,5
3	2	9,5	9,5	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Presenta Molestias en la zona lumbar de la columna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	9	42,9	42,9	42,9
No	11	52,4	52,4	95,2
Ns/Nr	1	4,8	4,8	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Qué tipo de alteración presenta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Curvaturas anormales(escoliosis, hiperlordosis, hipercifosis)	6	28,6	28,6	28,6
Ns/Nr	15	71,4	71,4	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Que actividades aumentan el dolor en la zona baja

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Levantar Peso	10	47,6	47,6	47,6
Estar mucho tiempo de pie	1	4,8	4,8	52,4
Hacer movimientos repetitivos	3	14,3	14,3	66,7
Otra	1	4,8	4,8	71,4
Ns/Nr	6	28,6	28,6	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Que otra actividad aumenta el dolor en la zona lumbar

	Frecuencia	Porcentaje
Perdidos Sistema	21	100,0

Que actividades disminuyen el dolor en la zona lumbar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hacer estiramientos	9	42,9	42,9	42,9
Estar acostado	6	28,6	28,6	71,4
Ns/Nr	6	28,6	28,6	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Que otra actividad disminuye el dolor en la zona lumbar

	Frecuencia	Porcentaje
Perdidos Sistema	21	100,0

**Usa ayudas externas como corrector de postura, cinturón de carga, medias,
entre otros**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	28,6	28,6	28,6
No	7	33,3	33,3	61,9
Ns/Nr	8	38,1	38,1	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Valore el dolor en la zona lumbar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	3	14,3	14,3	14,3
1	2	9,5	9,5	23,8
3	1	4,8	4,8	28,6
4	3	14,3	14,3	42,9
5	6	28,6	28,6	71,4
6	1	4,8	4,8	76,2
7	2	9,5	9,5	85,7
99	3	14,3	14,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Intensidad del dolor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes	6	28,6	28,6	28,6
El dolor es fuerte pero, me arreglo sin tomar calmantes	2	9,5	9,5	38,1
Los calmantes me alivian completamente el dolor	2	9,5	9,5	47,6
Los calmantes me alivian un poco el dolor	5	23,8	23,8	71,4
No Aplica	2	9,5	9,5	81,0
Ns/Nr	4	19,0	19,0	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Cuidados Personales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Me las puedo arreglar solo, sin que me aumente el dolor	11	52,4	52,4	52,4
Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor	2	9,5	9,5	61,9
No aplica	2	9,5	9,5	71,4
Ns/Nr	6	28,6	28,6	100,0

Total	21	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Levantar Peso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	11	52,4	52,4	52,4
Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor	4	19,0	19,0	71,4
No Aplica	2	9,5	9,5	81,0
Ns/Nr	4	19,0	19,0	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Andar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
El dolor no me impide andar	14	66,7	66,7	66,7
No Aplica	2	9,5	9,5	76,2
Ns/Nr	5	23,8	23,8	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Estar Sentado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Puedo estar sentada en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	9	42,9	42,9	42,9
Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	1	4,8	4,8	47,6
El dolor me impide estar sentado más de 1 hora	4	19,0	19,0	66,7
El dolor me impide estar sentado	1	4,8	4,8	71,4
No Aplica	2	9,5	9,5	81,0
Ns/Nr	4	19,0	19,0	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Estar de pie

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor	9	42,9	42,9	42,9
Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor	4	19,0	19,0	61,9

El dolor me impide estar de pie más de una hora	2	9,5	9,5	71,4
El dolor me impide estar de pie	1	4,8	4,8	76,2
No Aplica	2	9,5	9,5	85,7
Ns/Nr	3	14,3	14,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Dormir

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
El dolor no me impide dormir bien	14	66,7	66,7	66,7
Solo puedo dormir si tomo pastillas	1	4,8	4,8	71,4
No Aplica	2	9,5	9,5	81,0
Ns/Nr	4	19,0	19,0	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Actividad Sexual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor	12	57,1	57,1	57,1
	Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor	3	14,3	14,3	71,4
Válidos	Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor	1	4,8	4,8	76,2
	No Aplica	2	9,5	9,5	85,7
	Ns/Nr	3	14,3	14,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Vida Social

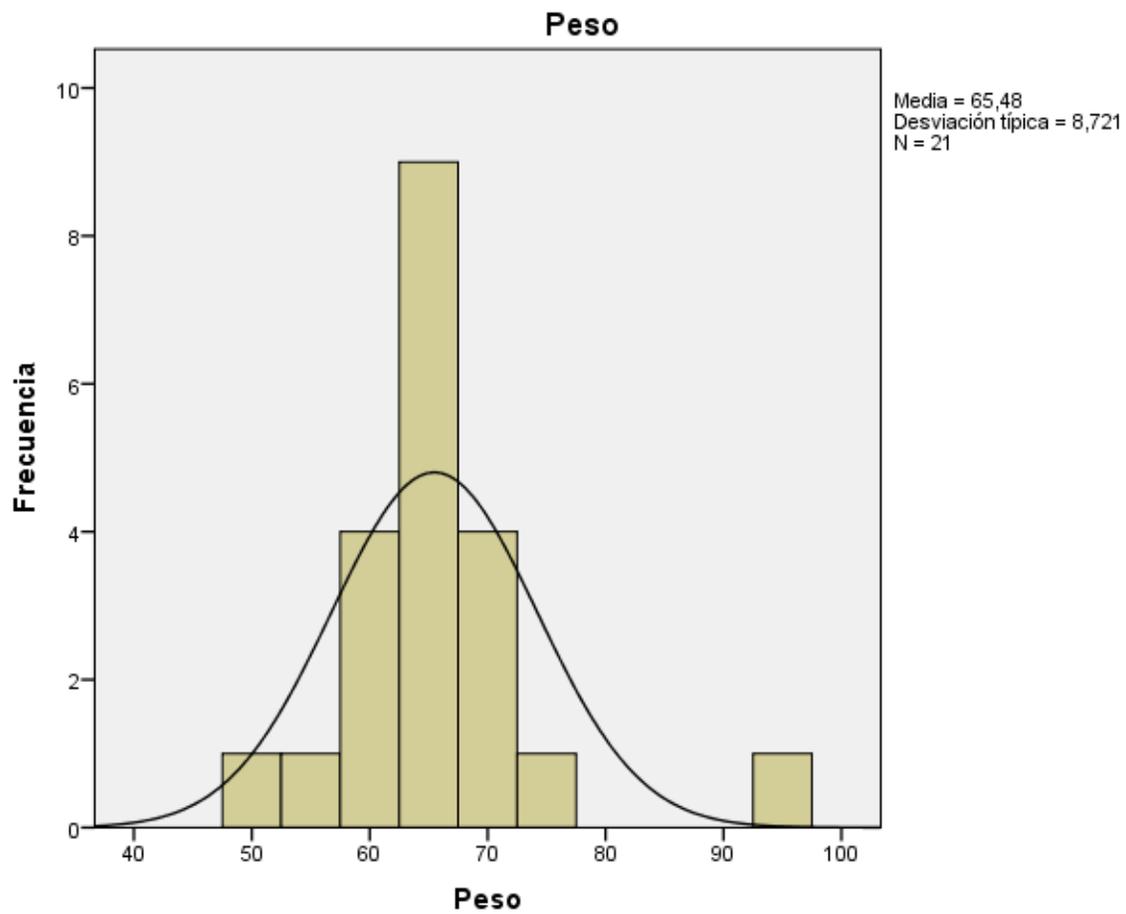
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor	10	47,6	47,6
	Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor	3	14,3	61,9
Válidos	El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades mas energicas como bailar, etc	2	9,5	71,4
	El dolor ha limitado mi vida social al hogar	1	4,8	76,2
	No Aplica	2	9,5	85,7

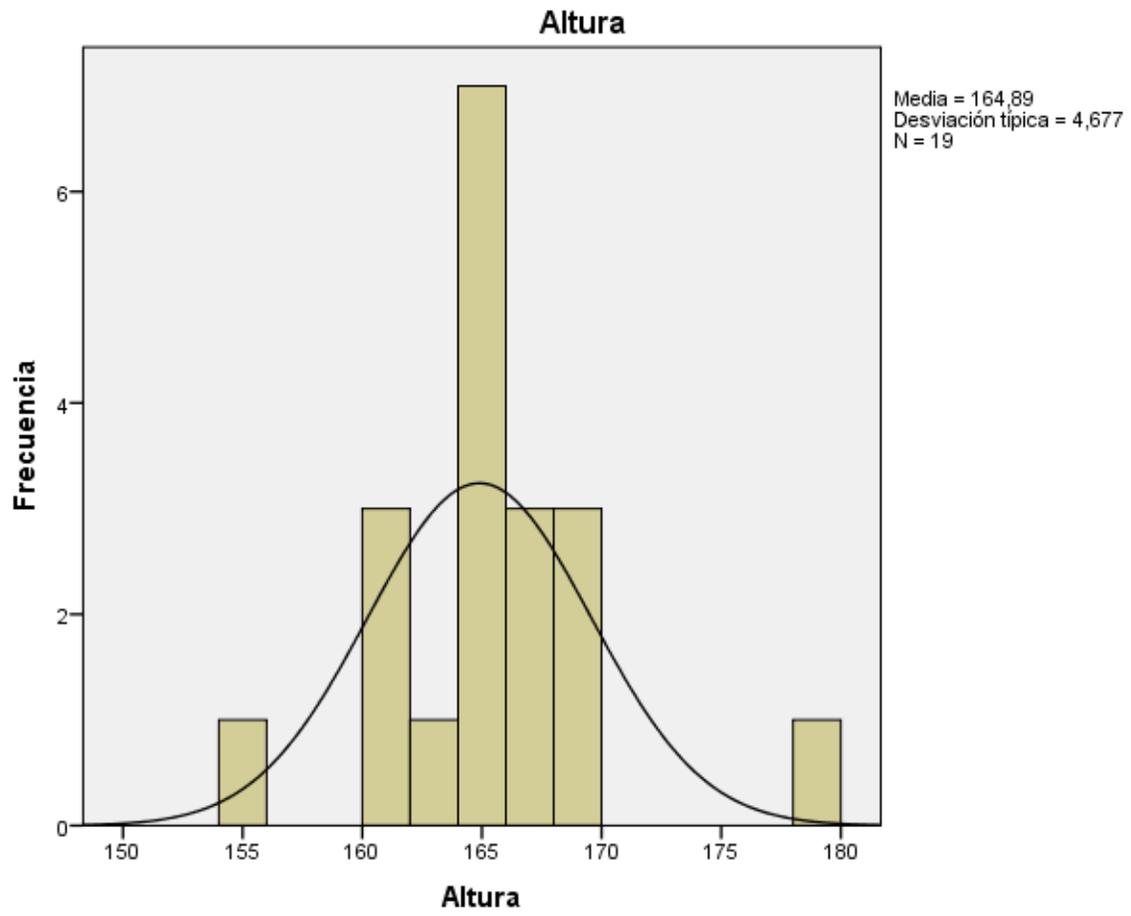
Ns/Nr	3	14,3	14,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

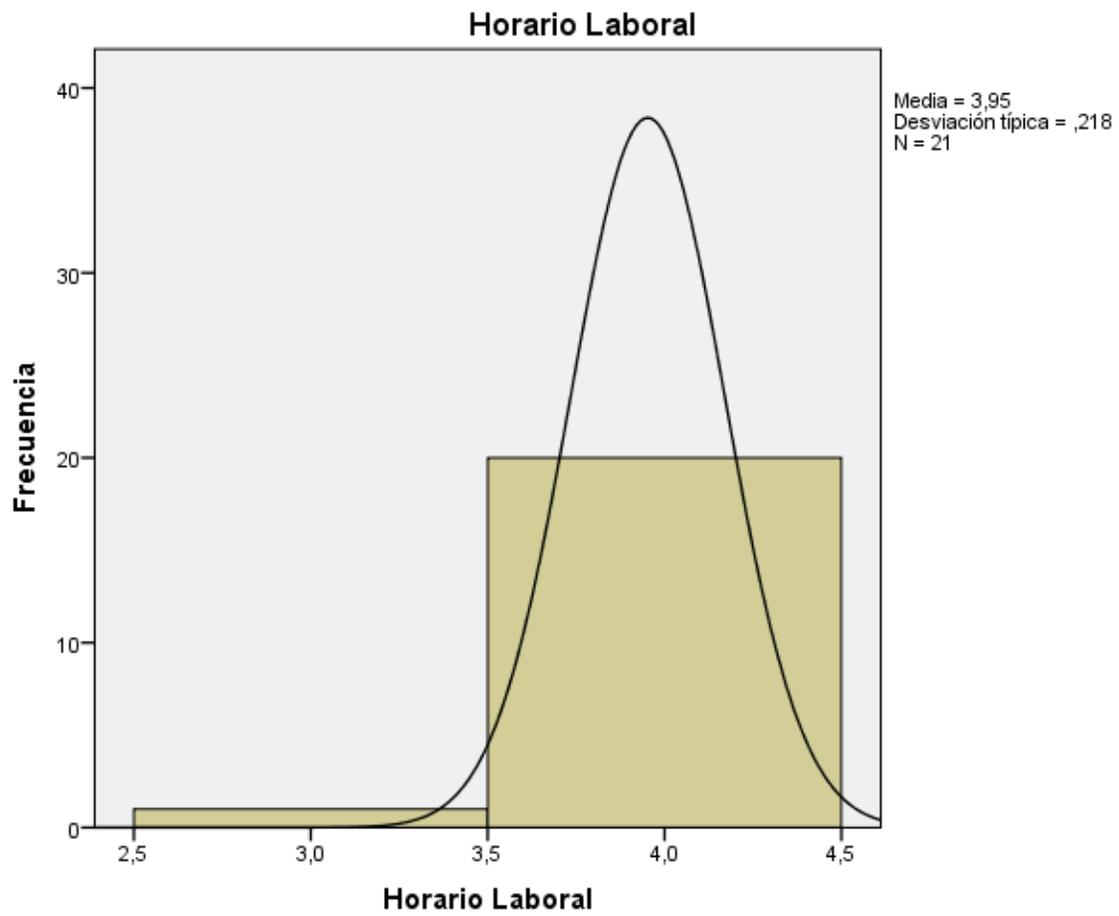
Viajar

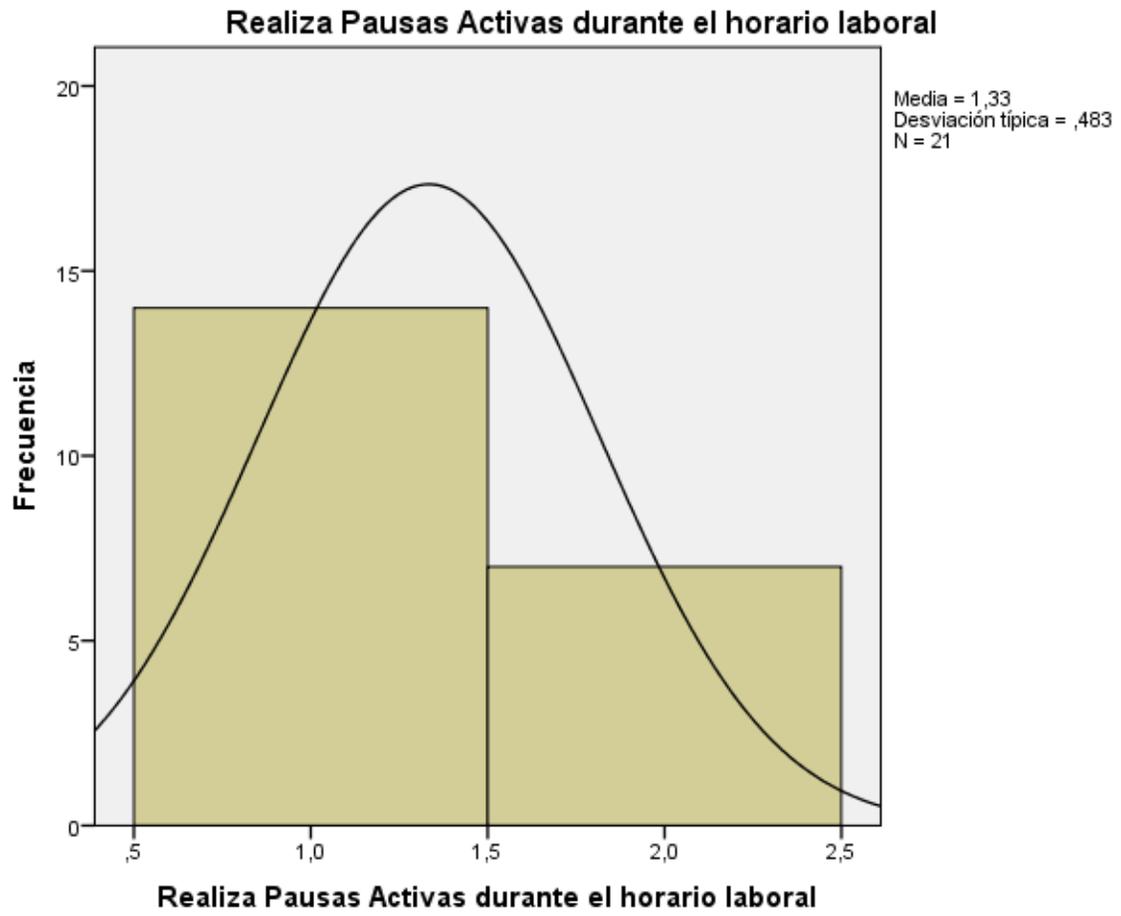
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	9	42,9	42,9	42,9
Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	4	19,0	19,0	61,9
El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas	2	9,5	9,5	71,4
El dolor me limita a viajes de menos de 1 hora	1	4,8	4,8	76,2
No Aplica	2	9,5	9,5	85,7
Ns/Nr	3	14,3	14,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

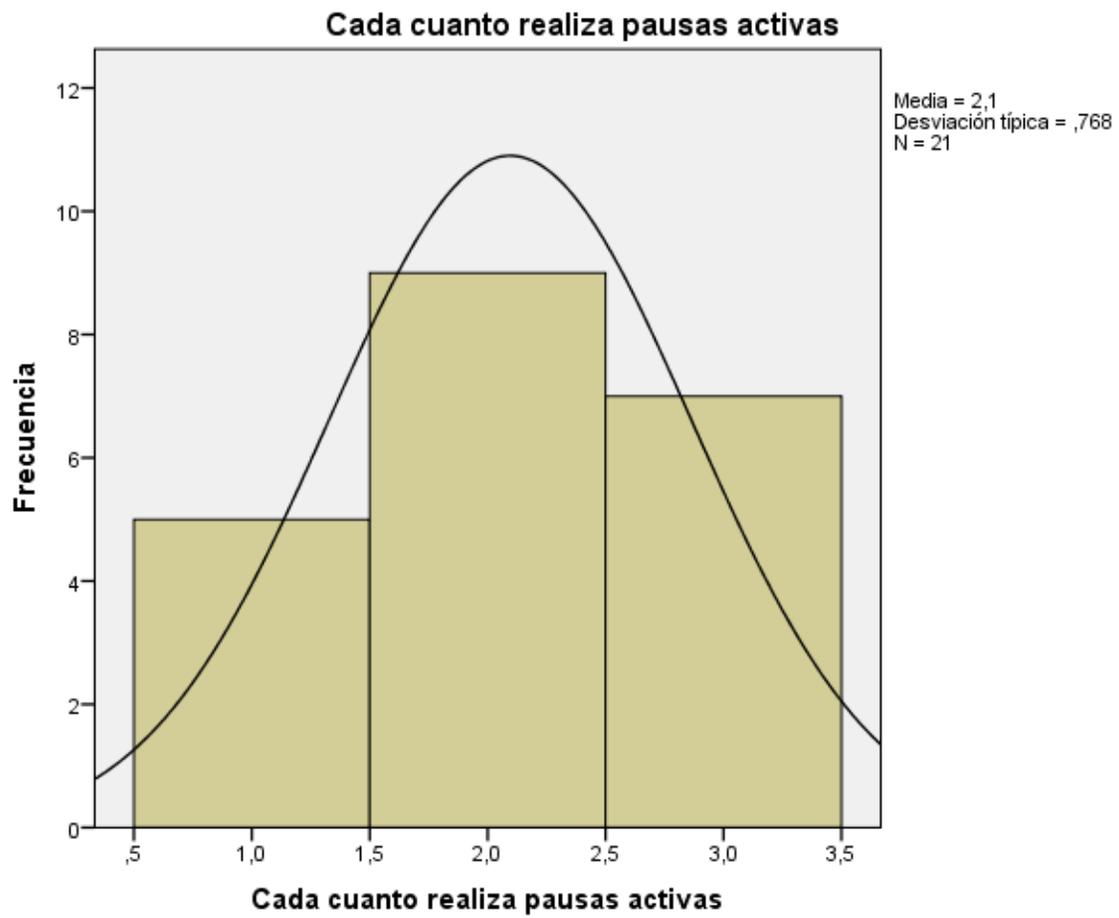
Histograma



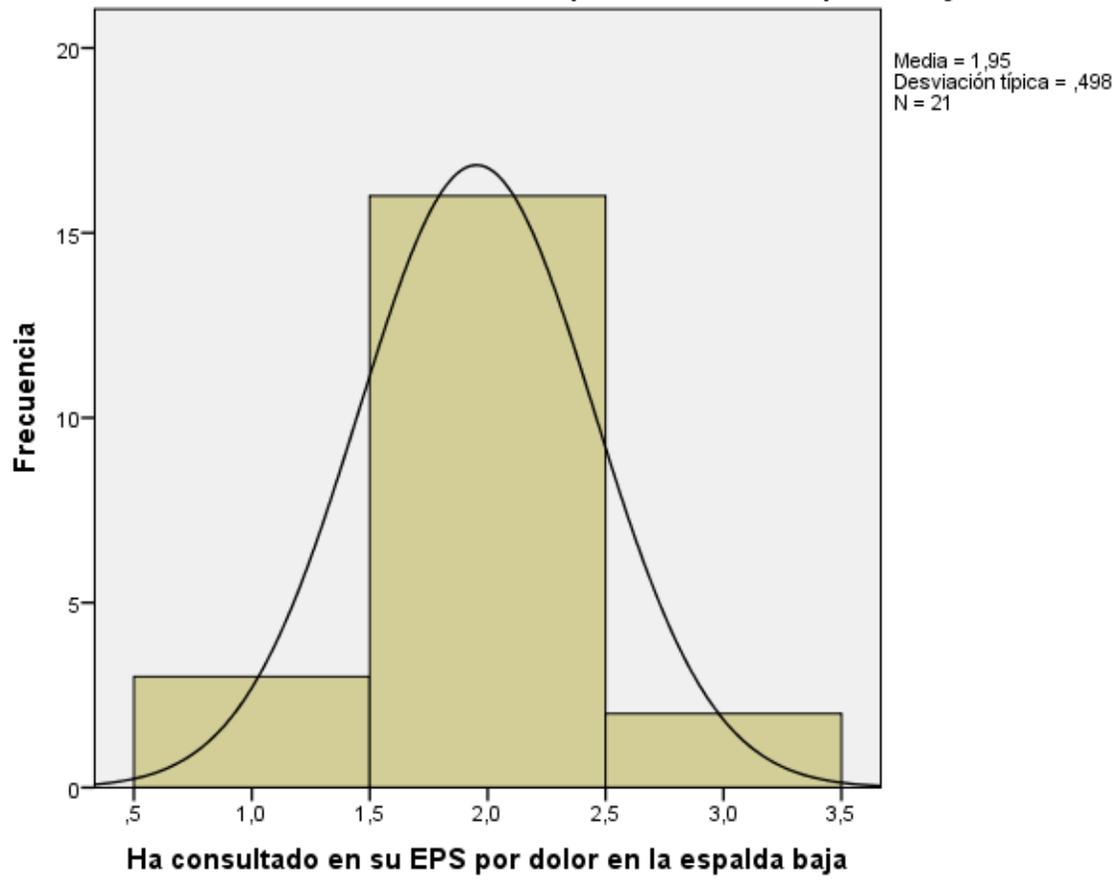




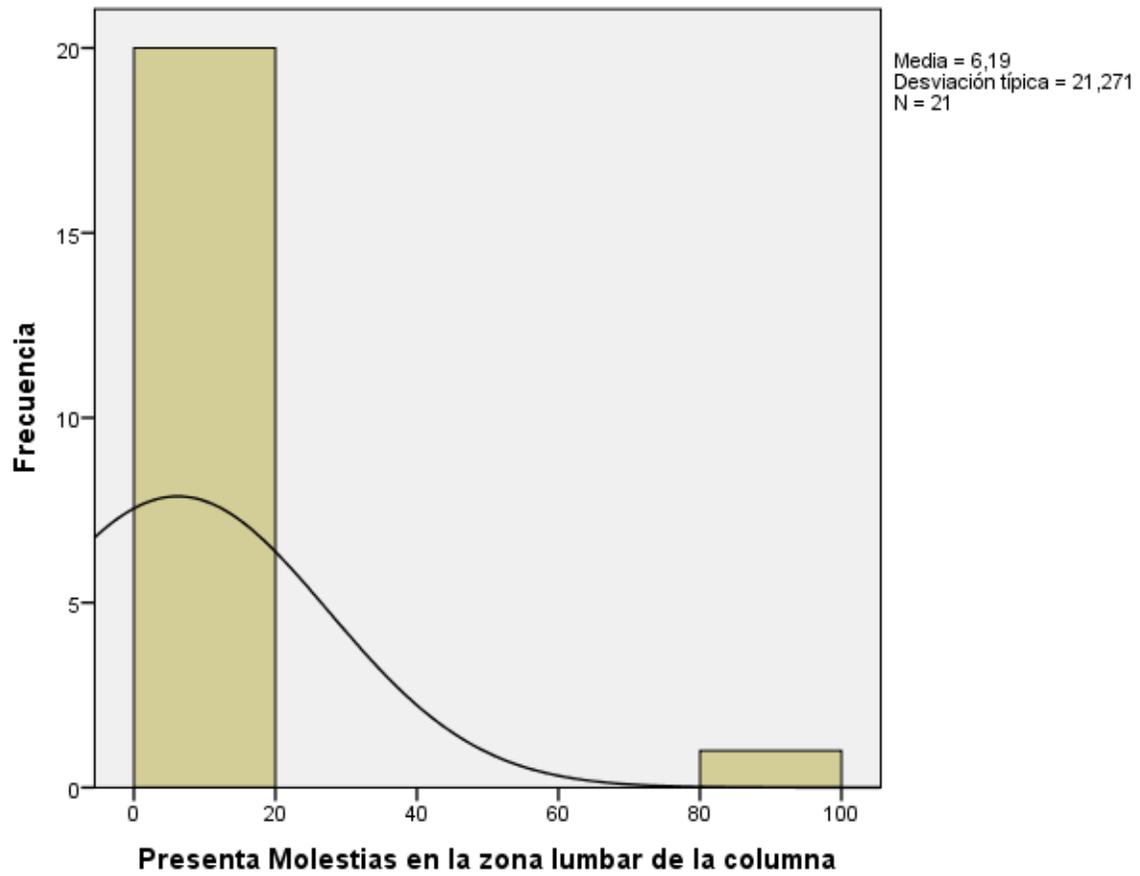


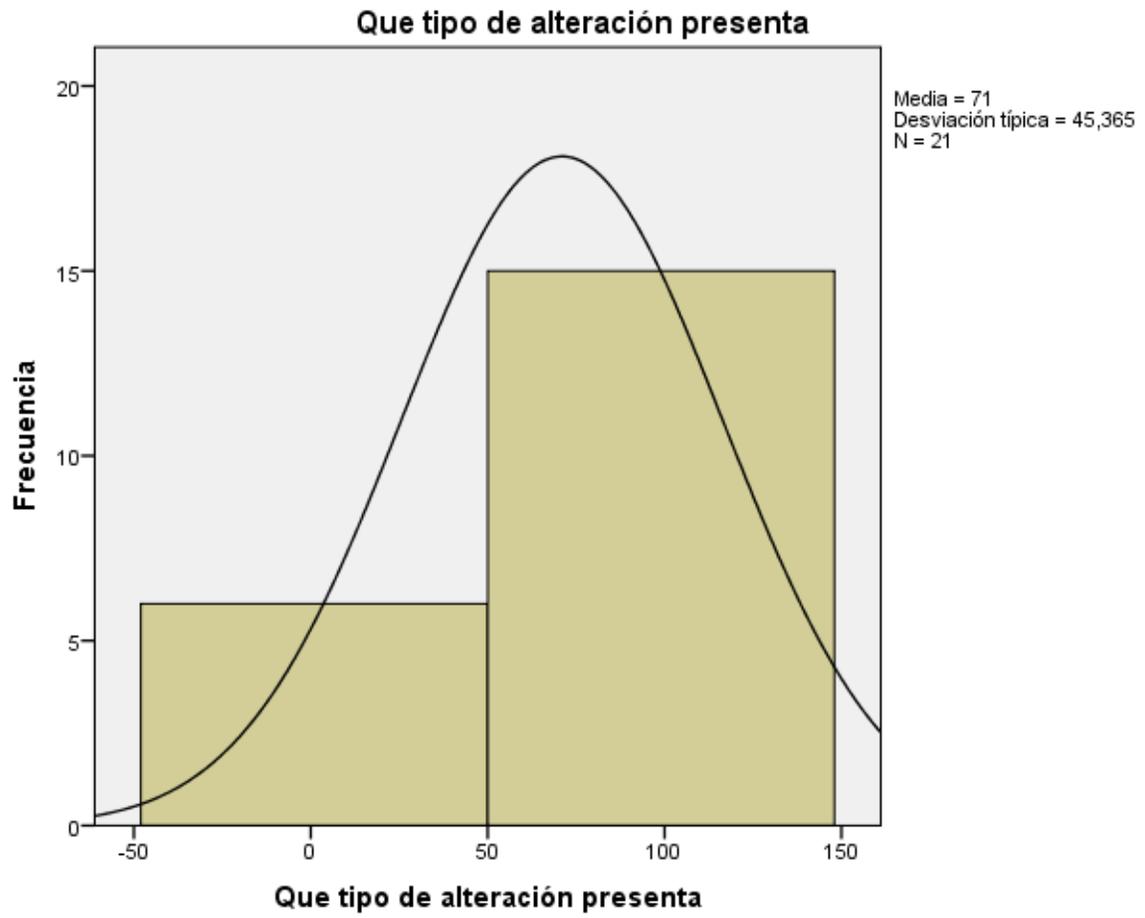


Ha consultado en su EPS por dolor en la espalda baja

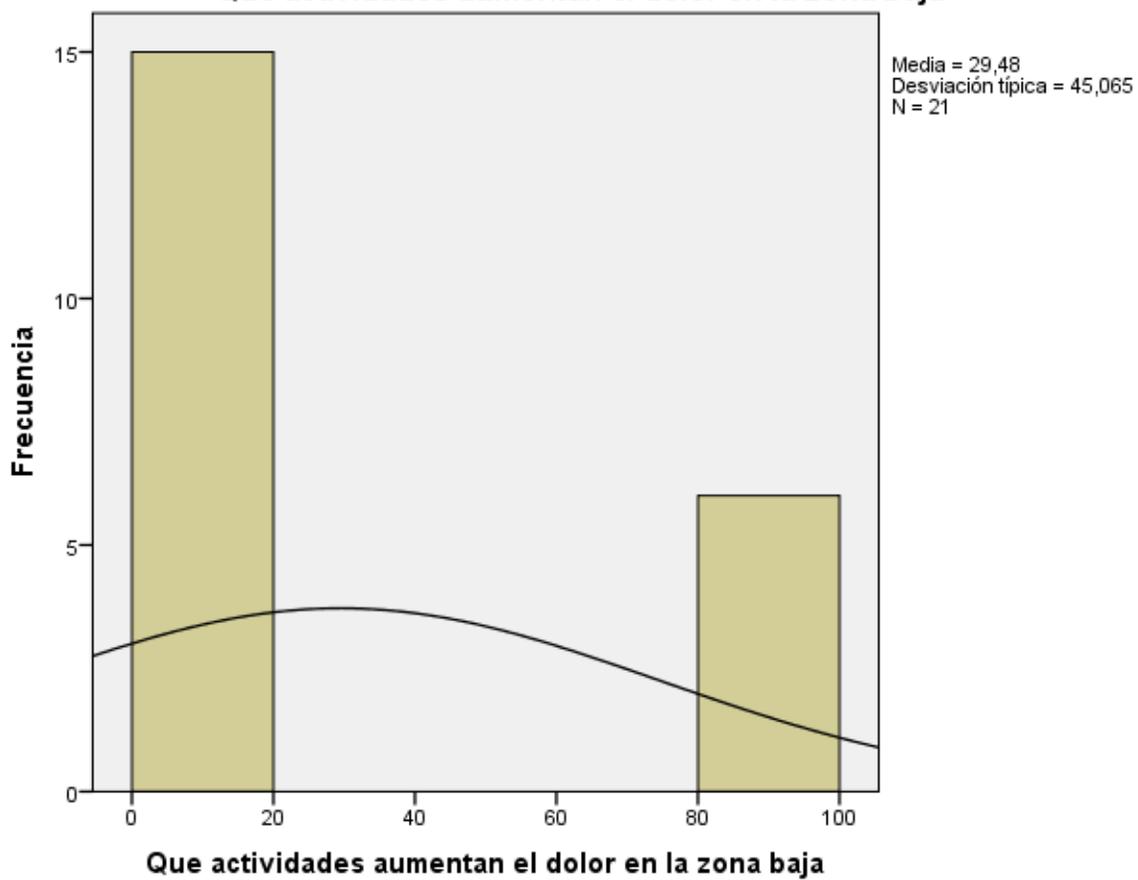


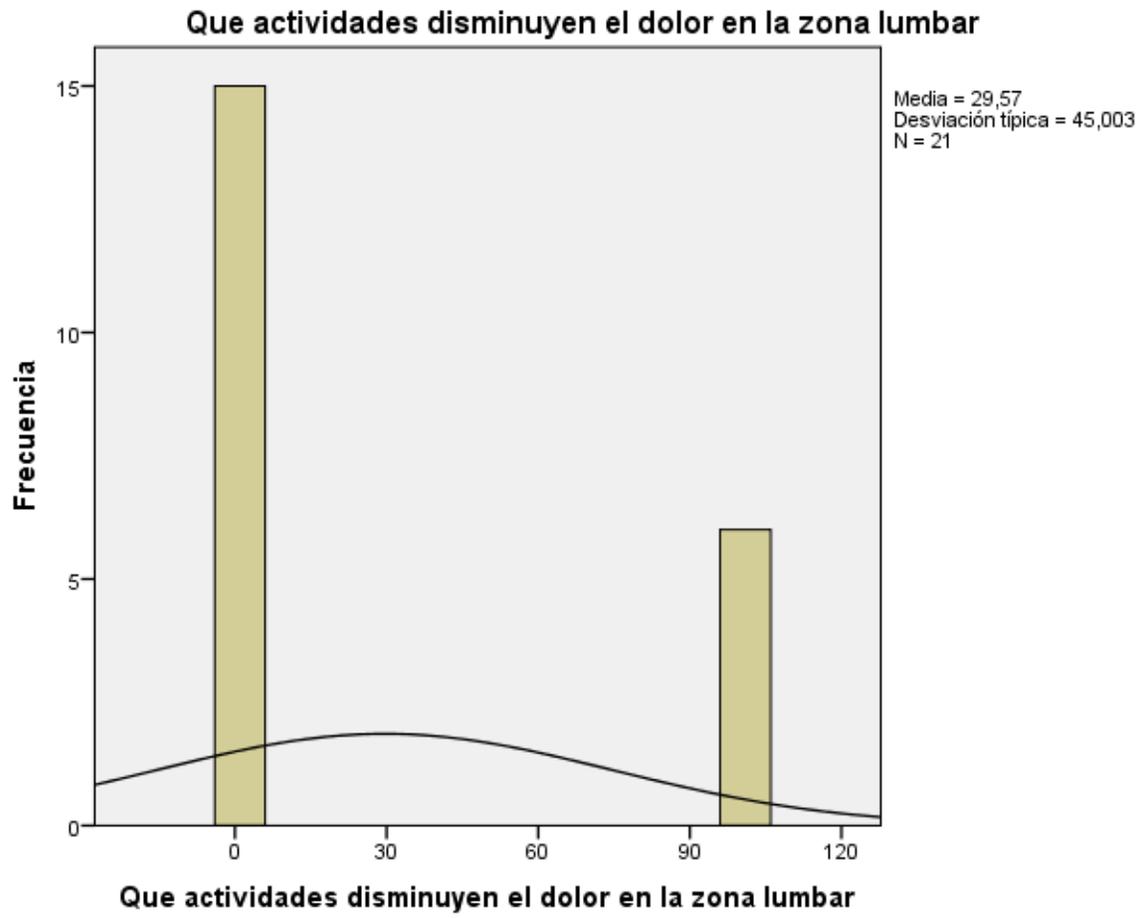
Presenta Molestias en la zona lumbar de la columna





Que actividades aumentan el dolor en la zona baja





Usa ayudas externas como corrector de postura, cinturón de carga, medias, entre otros

