



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA

TEMA:

“DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL – CARCHI”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Terapia Física Médica

AUTOR:

Muñoz Huera Carla Elizabeth

DIRECTORA:

Lcda. Katherine Geovana Esparza Echeverria Msc.

IBARRA-ECUADOR

2021

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE EL DIRECTOR DE TESIS

Yo, LCDA. KATHERINE GEONAVA ESPARZA ECHEVERRIA MSC, en calidad de tutora de tesis titulada “DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL - CARCHI”, de autoría de MUÑOZ HUERA CARLA ELIZABETH, una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que esta apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

Atentamente.



Lcda. Katherine Geovana Esparza Echeverria Msc.

C.I.: 100317611-0

Tutora de Tesis



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACION A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento al Art. 144 de la ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que se publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO			
CEDULA DE CIUDADANIA:	1724671217		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Muñoz Huera Carla Elizabeth		
DIRECCIÓN:	27 de septiembre y Montalvo		
EMAIL:	cemunozh@utn.edu.ec		
TELEFONO FIJO:	2292-424	TELF. MOVIL:	0994818276
DATOS DE LA OBRA			
TITULO:	“DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL - CARCHI”		
AUTOR (A):	Muñoz Huera Carla Elizabeth		
FECHA:	21 de mayo 2021		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
PROGRAMA:	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSTGRADO <input type="checkbox"/>		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Terapia Física Médica		
ASESOR (A)/ DIRECTOR (A):	Lcda. Katherine Geovana Esparza Echeverria Msc.		

CONSTANCIA

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 04 días del mes de junio del 2021

LA AUTORA:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Carla Elizabeth Muñoz Huera', written in a cursive style.

Muñoz Huera Carla Elizabeth

CC.: 1724671217

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS-UTN

Fecha: 21 de mayo del 2021

MUÑOZ HUERA CARLA ELIZABETH “DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL - CARCHI”
/ Trabajo de Grado Licenciatura en Terapia Física Médica. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTOR: Lcda. Katherine Geovana Esparza Echeverria Msc.

El principal objetivo de la presente investigación fue determinar la discapacidad lumbar y la calidad de vida en cuidadores informales en el Centro de Rehabilitación Luz y vida Carchi San Gabriel. Entre los objetivos específicos constan: caracterizar a los cuidadores según edad, género, etnia, estado civil y nivel de estudio, Evaluar la discapacidad por dolor lumbar según edad género y etnia, e identificar la calidad de vida de los cuidadores informales.

Fecha: Ibarra 21 de mayo del 2021



Msc. Katherine Geovana Esparza Echeverria

DIRECTORA DE TESIS



Carla Elizabeth Muñoz Huera

AUTOR/A

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo en primer lugar a Dios y a la Virgencita, quien supo darme el valor, fuerza, salud y perseverancia para culminar en esta etapa de mi vida. A mis padres, mi hermano y mi tía, quienes han sido el motor para seguir adelante en busca de mis sueños y que han crecido a pesar de mi desacierto siempre han estado apoyándome de todas formas en lo moral, afectiva y económicamente quienes han sido un pilar fundamental e importante, ya me dieron apoyo incondicional durante toda mi etapa educativa.

De igual manera a toda mi familia, por darme la motivación de salir adelante, a mis amigos y compañeros quienes han sido una gran fortaleza y siempre me apoyaron en el ámbito personal y académico.

A todas las personas mencionadas dedico mi esfuerzo, mi trabajo final de grado y les agradezco infinitamente por ser parte de mi vida.

Carla Elizabeth Muñoz Huera

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen de Fátima por darme el valor y la fuerza de ayudarme a terminar de la mejor manera en mi carrera y guiarme en cada momento de mi vida.

A mis padres, mi hermano y mi tía quienes fueron las personas que siempre me apoyaron en todo momento para poder obtener mi título universitario.

A la Universidad Técnica del norte quien me dio la oportunidad de estudiar la carrera que me gusta.

A la carrera de terapia física médica que sin duda es la mejor carrea de la universidad ya que tiene calidad de maestros que supieron formarme como profesional.

A la Msc Katherine Esparza quien dedico todo su tiempo, paciencia, y que me supo guiar para poder terminar mi trabajo de tesis.

A todos los centros que nos dieron apertura para realizar las prácticas y nos dieron sus conocimientos, para las evaluaciones físicas para la investigación de mi trabajo.

Carla Elizabeth Muñoz Huera

ÍNDICE GENERAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.....	ii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
TEMA.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPITULO I.....	1
1. Problema de la Investigación.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivo específico.....	4
1.5 Preguntas de investigación.....	4
CAPITULO II.....	5
2. Marco Teórico.....	5
2.1 Anatomía.....	5
2.1.1 Columna vertebral.....	5
2.1.2 Zona Lumbar.....	5
2.1.3 Músculos.....	5
2.1.4 Inervación.....	6

2.1.5 Ligamentos.....	7
2.2 Biomecánica lumbar	7
2.2.1 Movimiento flexión	7
2.2.2 Movimiento de extensión.....	7
2.2.3 Movimiento de inclinación lateral	8
2.2.4. Movimiento de Rotación	8
2.2.5. Amplitud de flexión-extensión	8
2.2.6 Amplitud de la inclinación.....	8
2.2.7 Amplitud de rotación del raquis dorsolumbar	9
2.3 Fisiopatología.....	9
2.3.1 Dolor Lumbar	9
2.3.2 Clasificación del dolor lumbar	9
2.3.2.1 Según su etiología	10
2.3.2.2 Según el Origen.....	10
2.3.2.4 Factores de riesgo del dolor lumbar	10
2.3.2.6. Factores psicosociales	11
2.3 Calidad de Vida	11
2.3.1 Factores que determinan la calidad de vida	12
2.3.2 Calidad de vida de los cuidadores informales	12
2.3.3 Calidad de vida por dolor lumbar	13
2.4 Factores del cuidador informal.....	13
2.5 Los cuidadores informales	14
2.6 Instrumentos.....	14
2.6.1 Escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry	14
2.6.2 Metodología del cálculo	14
3.7 Cuestionario de salud short form 36 (Sf-36)	15

2.8	Marco legal y Ético.....	18
2.8.1	Constitución de la República del Ecuador.....	18
2.8.2	Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida	19
2.8.3	Ley Orgánica de la Salud.....	21
CAPITULO III		22
3.	Metodología de la Investigación.....	22
3.1	Diseño de la Investigación	22
3.2	Tipo de la Investigación.....	22
3.3	Localización y ubicación del estudio.....	22
3.4	Población de estudio	22
3.4.1	Criterios de inclusión.....	23
3.4.2	Criterios de exclusión	23
3.4.3	Operacionalización de variables.....	24
3.5	Métodos de Recolección de Información	29
3.5.1	Métodos de recolección de datos.....	29
3.6	Técnicas e Instrumentos.....	29
3.6.1	Técnicas	29
3.6.2	Instrumentos	29
3.7	Validación de instrumentos	29
3.7.1	Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry.....	29
3.7.2	Cuestionario de Salud Short Form 36 (SF-36)	30
3.7.3	Análisis de Datos	30
CAPITULO IV		31
4.	Análisis y discusión de resultados	31
4.1	Repuestas a las preguntas de investigación	40
CAPÍTULO V		41

5.	Conclusiones y recomendaciones	41
5.1	Conclusiones	41
5.2	Recomendaciones	42
BIBLIOGRAFÍA		43
ANEXOS		49
Anexo 1. Resolución de aprobación		49
Anexo 2. Oficio de autorización		50
Anexo 3. Consentimiento informado		51
Anexo 4. Ficha de caracterización		52
Anexo 5. Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry		53
Anexo 6. Cuestionario de Calidad de Vida Short Form 36 (SF 36)		55
Anexo 7. Urkund.....		58
Anexo 8. Abstract		59
Anexo9. Evidencia de fotográfica		60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dimensiones y transformación de las puntuaciones.....	16
Tabla 2 Significación de resultados.....	17
Tabla 3 Caracterización de los cuidadores según la edad	31
Tabla 4 Caracterización de los cuidadores según el genero	32
Tabla 5 Caracterización de los cuidadores según etnia.	33
Tabla 6 Caracterización de los cuidadores según estado civil.....	34
Tabla 7 Caracterización de los cuidadores según el nivel de estudio.....	35
Tabla 8 Evaluación de la discapacidad por dolor lumbar según la edad, género y etnia.	36
Tabla 9 Identificación de la calidad de vida en los cuidadores informales	38

TEMA

“DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES
INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA
CIUDAD DE SAN GABRIEL - CARCHI”

RESUMEN

“DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL - CARCHI”

Autor: Carla Elizabeth Muñoz Huera

Correo: cemunozh@utn.edu.ec

La discapacidad lumbar se define como la limitación al realizar las actividades de la cotidianas, producida generalmente por una lumbalgia inespecífica afectando la calidad de vida de quien lo padece. El objetivo principal fue determinar la discapacidad lumbar y la calidad de vida en cuidadores informales del Centro de Rehabilitación Luz y Vida Carchi San Gabriel. El presente estudio presenta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño no experimental y de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 34 cuidadores informales, mismos que fueron seleccionados gracias a los criterios de inclusión y exclusión. Como instrumentos, se utilizó la ficha de caracterización, Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry (IDO) versión 2.0, y el cuestionario Short Form 36 (SF-36) para calidad de vida. A través de los resultados obtenidos, se evidenció predominio en el rango de edad de los 27-59 años, siendo de género femenino, pertenecientes a la etnia mestiza, de estado civil casado y con nivel de educación de tecnología; presentando en su mayoría limitación funcional moderada en la edad de 27-59 años, en género femenino, y etnia mestiza; finalmente en la evaluación de la calidad de vida se identificó que los sujetos de estudio presentaron mayor afectación en la dimensión correspondiente al rol físico.

Palabras claves: Discapacidad lumbar y Calidad de vida.

ABSTRACT

TOPIC: "LUMBAR DISABILITY AND QUALITY OF LIFE IN INFORMAL CAREGIVERS AT THE LIGHT AND LIFE REHABILITATION CENTER IN THE CITY OF SAN GABRIEL - CARCHI"

Autor: Carla Elizabeth Muñoz Huera

Correo: cemunozh@utn.edu.ec

Lumbar disability is defined as the limitation when performing daily activities, generally produced by nonspecific low back pain, affecting the quality of life of those who suffer from it. The main objective was to determine lumbar disability and quality of life in informal caregivers of the Luz y Vida Carchi San Gabriel Rehabilitation Center. The present study presents a quantitative, descriptive approach, with a non-experimental and cross-sectional design. The study population consisted of 34 informal caregivers, who were selected thanks to the inclusion and exclusion criteria. As instruments, the characterization sheet, the Oswestry Low Back Pain Disability Index (IDO) version 2.0, and the Short Form 36 (SF-36) questionnaire for quality of life were used. Through the results obtained, it was evidenced a predominance in the age range of 27-59 years, being female, belonging to the mestizo ethnic group, married civil status and with a level of technology education; mostly presenting moderate functional limitation in the age of 27-59 years, in female gender, and mestizo ethnicity; Finally, in the evaluation of the quality of life, it was identified that the study subjects presented greater affectation in the dimension corresponding to the physical role.

Keywords: Lumbar disability and Quality of life.

CAPITULO I

1. Problema de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) determina que el dolor lumbar es la causa principal del índice discapacidad durante años en todo el mundo, que cualquier otra condición, representa la segunda causa de consulta en ortopedia, tercera en procedimientos quirúrgicos y quinta en admisión hospitalaria. Los datos advierten que afecta al 84% de la población y entre el 55 y 80% presentarán un grado de discapacidad en algún momento de su vida debido a esta situación (1).

Un estudio en México de los casos de lumbalgia, entre el 18 y 45% son crónicos y su prevalencia en relación con el sexo es del 4,8 a 74% en mujeres y del 2,9 a 26% en hombres; La calidad de vida en estos pacientes es menor en comparación con la población general e incluso relacionándola con otras enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes o asma; afectando drásticamente la capacidad funcional y el estado de trabajo de la población joven y adulta. (2)

Un estudio realizado en Santiago de Chile declara que los cuidadores informales tienen cargas extensas de maniobras repetitivas al momento de levantar y realizar los traslados de cargas en un lugar de trabajo, causando un dolor lumbar que conlleva a la discapacidad lumbar, afectando a las actividades cotidianas de las personas en el entorno de trabajo. (3)

Un estudio en España la prevalencia del dolor lumbar crónico inespecífico corresponde accesibilidad al 23% y de este el 12% presenta discapacidad parcial o total. Además, existen múltiples aspectos capaces de predisponer el padecimiento y cronificación de la lumbalgia tales como: características individuales, ambiente laboral, estilo de vida, factores socioeconómicos, culturales, étnicos y de tratamientos y programas de rehabilitación. (4)

La demanda de trabajo en el cuidador predispone un conjunto de problemas físicos, mentales y socioeconómicos que pueden padecer al cuidar personas de manera

permanente, afectando en las actividades de ocio, relaciones sociales, amistad, intimidad, y libertad que juega un papel importante en la salud del cuidador. (5)

Por lo general los cuidadores presentan varias alteraciones del comportamiento, estrés y falta de autoestima, con sobrecarga física y emocional, lo que conlleva alterar la realización de sus actividades de la vida diaria, presentando afecciones en su calidad de vida y salud en general. (6)

Los cuidadores informales del Centro de rehabilitación Luz y Vida, desconocen su situación de salud real y como ésta afecta a su calidad de vida, no disponen de estrategias para confrontar la responsabilidad de cuidar a una persona dependiente, lo que causa un cambio en su contexto biopsicosocial, comprometiendo su salud y el cuidado de la persona. Presentan desgaste físico y mental desencadenando crisis por sobrecarga, estrés de trabajo, y falta de autoestima lo que conlleva a presentar diferentes alteraciones en su salud y calidad de vida.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo afecta la discapacidad lumbar a la calidad vida de los cuidadores informales del Centro de Rehabilitación Luz y Vida San Gabriel – Carchi?

1.3 Justificación

El desarrollo de la presente investigación se realizó con la finalidad de determinar la discapacidad lumbar y la afectación en la calidad de vida de los cuidadores informales, mismos que desconocen su estado de salud actual, lo cual puede estar asociado a varias causas como sobrecarga de trabajo, estrés y falta de estrategias técnicas de trabajo.

Este proyecto fue viable ya que se obtuvo el permiso necesario por parte del alcalde del Municipio del Catón Montufar, así como la colaboración de los cuidadores informales, mismos que firmaron el consentimiento informado aceptando ser parte de esta investigación; fue factible porque se contó con recurso tecnológicos, económicos, humanos y bibliográficos para levantar información acerca de la discapacidad lumbar y calidad de vida en los cuidadores informales.

Los beneficiarios directos de la investigación fueron los cuidadores informales del Centro de Rehabilitación Luz y Vida y la investigadora que participo directamente en el proyecto, fortaleciendo sus conocimientos. Dentro de los beneficiarios indirectos están la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Terapia Física Medica, aumentando el número de temas investigados, que serán de acceso abierto para lectores interesados en el tema.

La presente investigación no ha sido realizada en cuidadores informales, presentando fundamento original y científico con las pautas necesarias para dejar un precedente del tema, pudiendo ser utilizado en próximas investigaciones donde se podría incrementar un plan de tratamiento que dé lugar a la mejora de la calidad de vida en los mismos.

El presente estudio genera un impacto positivo en la salud del cuidador informal ya que mediante los métodos utilizados ha permitido brindar información necesaria al cuidador, encaminado a proteger y preservar su salud.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la discapacidad lumbar y la calidad de vida en cuidadores informales en el Centro de Rehabilitación Luz y vida en la ciudad de San Gabriel-Carchi

1.4.2 Objetivo específico

- Caracterizar a los cuidadores según edad, género, etnia, estado civil y nivel de estudio.
- Evaluar la discapacidad por dolor lumbar según edad género y etnia.
- Identificar la calidad de vida de los cuidadores informales.

1.5 Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características de los cuidadores según edad, género, etnia, estado civil y nivel de estudio?

¿Cuál es el resultado de la evaluación de dolor lumbar según edad, género y etnia?

¿Cómo esta la calidad de vida de los cuidadores informales?

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Anatomía

2.1.1 Columna vertebral

La columna posee algunas funciones importantes en el cuerpo que se incluyen en la protección de la médula espinal y los nervios espinales ramificados, el soporte para el tórax y el abdomen, permite la flexibilidad y movilidad del cuerpo. Los discos intervertebrales son los responsables de esta movilidad sin sacrificar la fuerza de soporte de la columna vertebral. (7)

La columna vertebral es una estructura ósea que tiene forma de pilar, esta constituida por 33 vértebras superpuestas, 7 cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 5 sacras y 4 coxígeas, alternadas con discos fibrocartilagosos. (7)

2.1.2 Zona Lumbar

La zona lumbar consta de 5 vértebras lumbares, denominadas L1-L5, es la parte baja de la columna vertebral, encargada de soportar el peso de la parte superior del cuerpo, permiten la dispersión de las fuerzas axiales, que está compuesta por hueso, cartílago, ligamentos, nervios y músculos, además cada uno de estos componentes juega un papel integral en la forma y función de la columna lumbar (8).

Los espacios entre cada vértebra están ocupados por almohadillas de cartílago esponjoso, llamados discos intervertebrales (9). La primera vértebra lumbar tiene una apófisis costiforme más pequeña que el resto de las vértebras lumbares, la quinta vértebra lumbar posee un cuerpo en forma de cuña y es más alto por su parte anterior que por la posterior, lo que condiciona la formación de una curvatura en la zona de unión entre el segmento lumbar y el sacro (9).

2.1.3 Músculos

Los músculos de la espalda se clasifican en tres grupos. Los músculos intrínsecos o profundos son aquellos músculos que se fusionan con la columna vertebral. El segundo grupo son los músculos superficiales, que ayudan con los movimientos de hombros y

cuello. El grupo final son los músculos intermedios, que ayudan con el movimiento de la caja torácica y solo los músculos intrínsecos se consideran verdaderos músculos de la espalda. (10)

Los músculos intermedios son los erectores de la columna. Incluyen los músculos longissimus, iliocostales y espinal. Sus apogeos subdividen estos músculos y todos tienen un origen tendinoso común, desempeñan un papel en el movimiento de la caja torácica y la flexión de la columna vertebral superior y la cabeza. (10)

Los músculos intrínsecos / profundos están bien desarrollados y se extienden desde la base del cráneo hasta el sacro, estos son posteriores al erector de la columna, siendo los músculos cortos asociados con las los procesos espinosas y transversales de las vértebras. Los tres músculos profundos de la espalda incluyen el semiespinoso, el multifidus y los rotadores, el multífido es profundo al semiespinoso y más prominente en la región lumbar estos músculos estabilizan la columna vertebral y también tienen un papel en la propiocepción y el equilibrio. Además, estos músculos ayudan con los movimientos de la columna vertebral y mantienen la postura. (10)

2.1.4 Inervación

La anatomía relevante de la inervación nervio-muscular espinal de la espalda se centra en los nervios espinales lumbares, nervios periféricos del plexo lumbar, médula espinal y columna vertebral lumbar. Al salir de la columna vertebral, las raíces nerviosas espinales anterior y posterior se combinan alrededor del agujero intervertebral para formar nervios espinales mixtos que contienen fibras nerviosas motoras y sensoriales, se dividen inmediatamente en dos ramas primarias: una rama posterior y una rama anterior. (11)

El plexo lumbar da origen a los nervios obturador (L2-L4) y femoral (L2-L4). Los nervios restantes del plexo lumbar incluyen el iliohipogástrico (T12-L1), ilioinguinal (L1), genitofemoral (L1-L2) el femoral lateral del muslo (L2-L3), la forma del plexo lumbosacro de L4 a S4. Las raíces L4 y L5 se unen para formar el tronco lumbosacro, que desciende a la pelvis para unirse al plexo sacro. El mismo que da lugar al nervio ciático (L4-S3), que se ramifica en los nervios peroneo y tibiales común. El plexo sacro

también incluye el glúteo superior (L4-S1), el glúteo inferior (L5-S2), la piel femoral posterior del muslo (S1-S3) y el nervio pudendo (S1-S4). (8)

2.1.5 Ligamentos

Son estructuras uniaxiales que dan la estabilidad de las articulaciones, resisten fuerzas de tensión, ensanchan cuando aplica compresión la columna lumbar de adelante y hacia atrás presentan: ligamentos longitudinal anterior, ligamento longitudinal posterior, ligamento amarillo, capsular, interespinoso, supraespinoso los cuales desarrollan la función específica como estabilizadores, dan mayor estabilidad al brazo de palanca, con respecto al eje de rotación que da al brazo de palanca mayor estabilidad. Los ligamentos proveen estabilidad de las vértebras con ayuda de la distribución de cargas y amortiguan el esfuerzo cortante producido por fuerzas de cizallamientos que permiten varios grados movimientos sin alterar la estabilidad. (12)

2.2 Biomecánica lumbar

La Columna lumbar las funciones biomecánicas que desarrollan son de carga, sostén, protección, disfunción de las fuerzas axiales y rotaciones como también de transición de movimientos de flexión, extensión, inclinación y rotación. (13)

2.2.1 Movimiento flexión

El cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina y se desliza ligeramente hacia delante, el disco en la parte anterior disminuye el espesor y en la posterior aumenta. Además, el disco intervertebral forma la cuña de base posterior y el núcleo pulposo es impulsado hacia atrás. La presión aumenta sobre las fibras posteriores del anillo pulposos, las apófisis articulares superiores de las vértebras inferiores la capsula y los ligamentos de la articulación interapofisaria están tensas al igual del arco posterior, el ligamento supraespinoso y el ligamento vertebral común posterior. (13)

2.2.2 Movimiento de extensión

El cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente de inclina hacia atrás, el disco intervertebral se adelgaza atrás y por delante se ensancha, con el cruciforme de base anterior, el núcleo es impulsado hacia delante, y tensa a las fibras anteriores del anillo fibroso. El ligamento vertebral común anterior queda sometido a tensión y el

ligamento vertebral común posterior este se distiende y las apófisis articulares inferiores la vértebra superior encajan más profundo en la apófisis articular de la vértebra inferior. El movimiento en extensión está limitado por los topes a nivel del arco posterior, por la tensión del ligamento común anterior. (13)

2.2.3 Movimiento de inclinación lateral

El cuerpo de la vértebra superior se inclina hacia el lado de la concavidad de la inflexión y el disco se forma cuneiforme y más grueso con el núcleo pulposo se desplaza hacia el lado de la convexidad, la tensión se distiende del lado de la concavidad. (13)

2.2.4. Movimiento de Rotación

Las carillas articulares superiores en las vértebras lumbares miran hacia atrás y adentro son cóncavas transversales y rectilíneas verticalmente. Las vértebras lumbares superiores el centro del cilindro situado detrás de la línea que une el borde posterior de la apófisis articulares, en las vértebras lumbares inferiores el cilindro tiene un mayor diámetro y retrasa la medida del centro respecto al cuerpo vertebral. en rotación es referido centro y acompañado de un deslizamiento del cuerpo vertebral y ejecuta una torsión axial de amplitud de movimiento de cizallamiento, la rotación total derecha-izquierda entre L1 y L2 es de 10°, la rotación segmentaria a 2° por tramo. (13)

2.2.5. Amplitud de flexión-extensión

La amplitud del raquis lumbar en flexión-extensión depende de las personas y según la edad. La extensión es acompañada de una hiperlordosis lumbar de 30° de amplitud y la flexión es acompañada en el enderezamiento de la lordosis lumbar de 40° de amplitud. La amplitud de flexión-extensión esta entre L4 y L5 es de 24°, la amplitud decreciente en la L2 y L3 de 12°, L1 y L2 11°. (13)

2.2.6 Amplitud de la inclinación

La amplitud de la inclinación varía según la edad es de 20 a 30° a cada lado. Entre los 35 y 49 años tiene amplitud de 31°, de 50 y 64 años desciende a los 29°, a los 65 y 77 años tiene 22°. (13)

2.2.7 Amplitud de rotación del raquis dorsolumbar

La amplitud en posición sedente la pelvis se inmoviliza cuando la cadera está en flexión, en rotación derecha-izquierda 5° en cada lado, en total 10°, en el raquis dorsal es de 37° en cada lado. (13)

2.3 Fisiopatología

2.3.1 Dolor Lumbar

Es un malestar localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas, sin que esta irradiación por debajo de la rodilla deba ser considerada de origen radicular, la sensación dolorosa circunscrita a la columna lumbar que impide su movilidad normal. (14)

2.3.2 Clasificación del dolor lumbar

La guía de práctica clínica del ministerio de salud pública del Ecuador 2016 clasifica al dolor lumbar. (14)

- **El dolor lumbar agudo**

Son crisis aisladas o repetidas que duran menos de 6 semanas, la mayoría de los episodios agudos se deben principalmente al mal funcionamiento muscular y posteriormente a un mecanismo neurológico en el que las fibras tipo A y C se activan de forma persistente, por lo tanto, desencadenan y mantienen el dolor, la contractura muscular e inflamación, “el dolor irradia entre los márgenes costales y los pliegues glúteos, con o sin dolor irradiado en la pierna” (14).

- **Dolor subagudo**

El dolor es de 6-12 semanas dando un mecanismo neurológico permanente activo, que se puede inducir cambios de las neuronas medulares que da como resultado la persistencia de dolor, contractura y procesos inflamatorios, dando un problema de función muscular. (15)

- **Dolor crónico**

Dolor crónico es más de 12 semanas con dolor, Se forma un círculo vicioso al sumarse dando un factor muscular y también psicosocial que, por lo tanto, su recuperación se dificulta. (16)

2.3.2.1 Según su etiología

Específicas: congénitas, traumáticas, mecánica-degenerativas, no mecánicas, inflamatorias, infecciosas, tumorales, metabólicas (14)

Inespecíficas: lumbalgia referida, psicosomáticas, compensación, simulación, psicosociales (14).

2.3.2.2 Según el Origen

Dolor somático: originado en los músculos y fascias, discos intervertebrales, articulaciones facetarias, periostio, complejo ligamentario, duramadre y vasos sanguíneos (14).

Dolor radicular: que se origina en los nervios espinales (14).

2.3.2.3 Según la localización:

- Dolor lumbar no radicular.
- Dolor lumbar radicular.
- Lumbalgia compleja o potencialmente catastrófica (14).

2.3.2.4 Factores de riesgo del dolor lumbar

Existen diversos factores de riesgo que afectan en la columna lumbar que pueden ser modificables y no modificables que se encargan de predisponer y favorece a la aparición, de la cronificación del dolor lumbar (14).

2.3.2.5 Factor individual

Edad: puede presentarse a cualquier edad lo más frecuente es desde de los 18 y menores de 50 años, la posibilidad de persistencia y problemas aumenta considerablemente (14).

Sexo. La más frecuente es en mujeres con un 60.2% debido a los cambios hormonales y un aumento significativo en mujeres posmenopáusicas y en los hombres con el 39,8% (14).

Tabaquismo: tiene una alta incidencia por los cambios degenerativos en la columna espinal. (14)

2.3.2.6. Factores psicosociales

Estrés: alta exigencia de la jornada laboral, y entorno familiar difícil

Depresión: como elemento previo o secundario al dolor (14).

2.2.2.7 Factores de riesgo para cronificación del dolor lumbar

Son las conductas desadaptadas de dolor, entendiendo como tal las conductas de enfermedad en situaciones en las que la persona aumenta o disminuye los síntomas, “el dolor puede quedar bajo el control de distintos estímulos discriminativos del ambiente que indican cuando existe una alta probabilidad de reforzamiento de las manifestaciones de dolor” (17).

2.2.2.8 Factores individuales

Producido por la obesidad que tiene el riesgo de una lumbalgia 1,5 veces (17).

2.2.2.9 Factores psicosociales

Estrés crónico

Pánico ante la posible aparición del dolor (17).

2.2.2.10 Factores ocupacionales

La actividad que aplica el levantamiento de cosas pesadas durante el día. (17).

2.3 Calidad de Vida

Según la OMS la define como la percepción que una persona tiene de su lugar en la existencia, con respecto a sus objetivos, expectativas, normas, inquietudes, cultura y

sistema de valores en los que se desarrolla. Genera cambios importantes en el estilo de vida de la población y tiene repercusiones significativas en el volumen y distribución de la carga de la enfermedad y en la calidad de vida. Se trata de una expresión subjetiva que relaciona el estado físico de la persona con: su estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales y entorno. (18)

La Calidad de Vida es Relacionada con la Salud (CVRS), permite adquirir datos sobre la enfermedad y su impacto a través de un cuestionario con el fin de cuantificar resultados de la salud de manera objetiva, estandarizada y comparativa que es el cuestionario de salud Short Form 36 (SF-36). (18)

La CV es multidimensional que incluye el estado de salud física, mental y social, que son influenciadas por las creencias, experiencias, trabajo, situación económica y los estilos de vida, que tienen a la hora de trabajar, por ende, los cuidadores tienen a tener una calidad de vida muy diferente. (19)

2.3.1 Factores que determinan la calidad de vida

La calidad de vida tiene factores de bienestar general, del bienestar físico, material, social y emocional, que afecta el nivel de la salud, como las capacidades funcionales con el nivel de actividad y ocio que realizan a diario, provocan cambios en la calidad de vida. (20)

- **En el contexto ambiental:** en el entorno en el que viven
 - **Entorno social:** relación con las demás personas del lugar de trabajo.
 - **Condiciones de vida:** situación específica del día a día, en entorno privado, familiar, ambiental o social.
 - **Satisfacción personal:** determina el ámbito de nivel de felicidad en la vida y nivel emocional.
 - **Cultura y sociedad:** cultura y creencia en el entorno en la que se desenvuelve.
- (20)

2.3.2 Calidad de vida de los cuidadores informales

La responsabilidad del cuidado de una persona que vive en situación de enfermedad crónica implica que el cuidador maneje eventos vitales para la calidad de vida de la

persona que está a su cargo y que dedique gran parte de su tiempo a ello; sin embargo, por asumir esto, muchas veces de manera incondicional, dejan de lado sus propias necesidades y requerimientos personales, lo que afecta su calidad de vida (21).

Los cuidadores informales son los que cuidan a una o más personas habitualmente son mujeres por eso se usara de preferencia al género femenino, además la cuidadora es la de cuidar a una persona dependiente de ella es por ello que presenta una demanda de sobrecarga en el trabajo laboral, provocando una lumbalgia que trae como consecuencia tanto a nivel personal como social ya que existe una relación estrecha entre factores musculares y psicosociales que causan miedo, actitudes de evitación y atrofia muscular; dando lugar a la formación de un círculo vicioso que predisponen la cronificación y discapacidad (22).

2.3.3 Calidad de vida por dolor lumbar

Las personas con dolor lumbar tienden a tener mayor riesgo en la calidad de vida muy baja, con efecto negativo en las actividades cotidianas y aumentan con un dolor persistente, asociada con la preocupación, miedos, sobre todo en las relaciones personales y sociales especialmente cuando persiste el dolor. (23)

El dolor se ve afectado en las condiciones de salud debido a los factores físicos, psicológicos ambientales, culturales y sociales, esto afecta a la calidad de vida, ya que si no se aborda estos factores puede surgir un mayor riesgo de discapacidad lumbar. (23)

2.4 Factores del cuidador informal

Los cuidadores afrontan múltiples responsabilidades para que un cuidado sea eficiente está asociado, al tiempo, al nivel de estrés y a la capacidad del cuidador y que siempre existe una reciprocidad evidente entre el cuidador y la persona cuidada. Cuando la enfermedad se ve como un suceso lleno de pérdidas de tiempo, plata o afecto, el sentimiento de impotencia puede aumentar y llenar a los implicados de tristeza, soledad o angustia. (24)

2.5 Los cuidadores informales

Se enfocan exclusivamente en los cuidados de personas con discapacidad o limitación, en lo particular quien cumple este rol con más frecuencia son las mujeres, encargadas de promover, proteger y preservar en el cuidado, lo que generan un impacto en la vida cotidiana, afectando la calidad de vida en cada uno de ellos, en el sueño, descanso, actividad social, emocional, económica y laboral. (25)

Las consecuencias de cuidar presentan dolores musculares y óseos localizado en las zonas como: mano, brazos, espalda y piernas, teniendo en cuenta que se ven afectadas por las movilizaciones de las personas que son dependientes de un cuidador convirtiéndose la dolencia en crónicas y afectan al bienestar de los cuidadores, presentando alteraciones del sueño, tristeza y cansancio excesivo, que generalmente al no ser tratados afectan la calidad de vida. (26)

2.6 Instrumentos

2.6.1 Escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry

El desarrollo de la escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry lo inició, en 1976, John O'Brien con pacientes remitidos a una clínica especializada y que presentaban dolor lumbar crónico. La escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry es un cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor, precisando en las distintas opciones la respuesta a la toma de analgésicos. Los restantes ítem incluyen actividades básicas de la vida diaria que pueden afectarse por el dolor (cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar) (27)

2.6.2 Metodología del cálculo

La escala tiene 10 cuestiones con 6 posibles respuestas cada una. Para cada sección de seis frases la puntuación total es de 5, cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última

opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. Si se completan las 10 secciones, la puntuación se calcula de la siguiente manera. (28)

$$\% \text{ Discapacidad} = \frac{\text{suma total de cada sección}}{50 \text{ máxima puntuación posible}} (100)$$

La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible (50) multiplicada por 100. (28)

Valores de referencia: Valores altos describen mayor limitación funcional es decir discapacidad (29)

- **Entre 0-20 % limitación funcional mínima:** el paciente es capaz de resolver la mayoría de las actividades de la vida diaria.
- **20 %-40 % limitación funcional moderada:** el paciente presenta dolor, dificultad para levantarse, sentarse y ponerse de pie. La vida social, laboral y viajes se dificultan. La atención personal, actividad sexual y sueño no están muy comprometidas; por lo general reciben tratamiento conservador.
- **40%-60% limitación funcional severa:** el principal problema es el dolor y las actividades cotidianas se ven alteradas.
- **60%-80% Discapacidad:** todos los aspectos de la vida del paciente se ven afectados por el dolor.
- **80%-100% limitación funcional máxima:** los pacientes permanecen en cama. (29)

Nota: En caso de no responder a un ítem éste se excluye del cálculo final.

3.7 Cuestionario de salud short form 36 (Sf-36)

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado a principios de los noventa, adaptado al español, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos. Es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada

con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales. Está conformado por 36 ítems divididos en ocho dimensiones los cuales se pueden agrupar en un componente físico en el que se engloba: la función física, rol físico, dolor corporal y salud general; mientras que el componente mental está conformado por: la función social, rol emocional, vitalidad y salud mental. El encuestado debe escoger una respuesta para cada pregunta ya sea si / no o en una elección múltiple de tres a seis respuestas. (30)

Tabla 1

Dimensiones y transformación de las puntuaciones

Dimensión	Ítems a promediar	Puntuación crudas mínimas y máximas posibles	Máximo recorrido posible de la puntuación cruda
Función Física	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	20,30	20
Rol Físico	4a+4b+4c+4d	4,8	4
Dolor Corporal	7+8	2,12	10
Salud General	1+11a+11b+11c+11d	5,25	20
Vitalidad	9a+9e+9g+9i	4,24	20
Función Social	6+10	2,10	8
Rol Emocional	5a+5b+5c	3,6	3
Salud Mental	9b+9c+9d+9f+9h	5,30	025

Escala= (puntuación cruda-mínima) / (recorrido)*100. (31)

Los resultados se expresan en una escala de 0 a 100, indicando peor o mejor calidad de vida respectivamente; se considera como referencia de la población general el puntaje de 50, donde los valores superiores deben interpretarse mejores y los inferiores como peores de la calidad de vida. (32)

Tabla 2

Significación de resultados

Dimensión	N° Ítems	Significado de los resultados	
		“Peor” puntuación (0)	“Mejor” puntuación (100)
Función Física	10	Mucha limitación para desarrollar todas las actividades físicas incluyendo el baño y la vestimenta.	Ejecuta todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más extenuantes.
Rol Físico	4	Problemas laborales o en otras actividades cotidianas como resultado de la salud física.	Ningún problema en el ámbito laboral u otras actividades diarias como resultado de la salud física.
Dolor Corporal	2	Dolor severo y enormemente limitante.	Ausencia de dolor o restricciones debido al dolor.
Salud General	5	Evalúa la salud personal como mala y piensa que empeorará.	Califica la salud personal como excelente.
Vitalidad	4	Cansancio y agotamiento persistente.	Entusiasmo y energía constante.
Función Social	2	Actividades sociales interferidas a causa de problemas físicos y emocionales.	Actividades sociales normales.
Rol Emocional	3	Sensación nerviosismos y depresión todo el tiempo	Sensación paz, felicidad y calma todo el tiempo
Salud mental	5	La salud es mucho peor ahora que hace un año	Su salud es mucho mejor ahora q hace un año.

2.8 Marco legal y Ético

2.8.1 Constitución de la República del Ecuador

En el año 2008 la constitución hace referencia al enunciado en el ámbito de la salud:

Art.32. “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir” (33).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva; la prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (33).

Art. 358. El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural; el sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional (33).

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social (33).

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas (33).

2.8.2 Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Múltiples espacios de dialogo destacan la importancia del uso del espacio público y el fortalecimiento de la interculturalidad; así como los servicios sociales tales como la salud y la educación; uno de los servicios sociales más importantes y prioritarios es el agua, el acceso y la calidad de este recurso para el consumo humano, los servicios de saneamiento y, por supuesto, para la producción y sistemas de riego (34).

La ciudadanía hace hincapié en el acceso a los servicios básicos y el disfrute de un habitat seguro, que supone los espacios públicos, de recreación, vías, movilidad, transporte sostenible y calidad ambiental, así como a facilidades e incentivos a través de créditos y bonos para la adquisición de vivienda social; pero también señala la importancia del adecuado uso del suelo y el control de construcciones (34).

Nuevamente, se reitera la pertinencia territorial, cultural y poblacional de los servicios sociales, sobre todo en los temas de vivienda, salud o educación; se demanda la garantía de salud de manera inclusiva e intercultural, con énfasis en la atención preventiva, el acceso a medicamentos, la salud sexual y reproductiva, la salud mental; impulsando el desarrollo permanente de la ciencia e investigación (34).

Concomitante a la salud, en los diferentes diálogos ciudadanos se señala la problemática de la malnutrición, que comprende trastornos como la desnutrición, la obesidad y el sobrepeso, los cuales tienen implicaciones en los hábitos y las prácticas culturales, que deben ser prevenidas con campañas de información permanente sobre los alimentos que se consumen (34).

Las mesas de diálogo por la plurinacionalidad, la cultura, la educación, entre otras, destacan la importancia de la profesionalización de la ciudadanía (oficios, artesanos, artistas, otros), para lo cual es prioritario fortalecer la educación técnica y tecnológica al considerarla como de tercer nivel; además, plantea que la otra oferta académica debe tener pertinencia productiva (según sus diferentes entornos y territorios) y vinculación con el mundo laboral (34).

Entre las prioridades se encuentra también la erradicación de diferentes formas de violencia, principalmente respecto a mujeres, niños, niñas, adolescentes y jóvenes, promoviendo un sistema de prevención, protección, atención integral y reparación de derechos a las personas que han sufrido de ella; en el mismo sentido, la discriminación y la exclusión social son una problemática a ser atendida, con la visión de promover la inclusión, cohesión social y convivencia pacífica (34).

Por ello, la ciudadanía hace alusión a la Constitución(2008), en la que se garantiza la protección integral y la protección especial a través del Sistema de Inclusión y Equidad Social, que debe aplicarse por medio de sistemas especializados de atención; este es el caso particular de la niñez y adolescencia, donde se afirman los principios de la doctrina de la protección integral, la especificidad y especialidad dentro del sistema de protección de derechos, los temas de justicia especializada, la justicia juvenil penal para los adolescentes infractores y la aplicación efectiva de medidas socioeducativas en el caso de adolescentes infractores, entre dos temas (33).

Asimismo, en las diferentes mesas de dialogo se señalan los temas de seguridad social con énfasis en los grupos de atención prioritaria y grupos vulnerables; la seguridad ciudadanía aborda de manera integral la atención a los tipos de muertes prevenibles; la protección especial para los casos de violencia sexual, explotación sexual y laboral, trata de personas, trabajo infantil y mendicidad, abandono y negligencia, accidentes de tránsito, suicidios; y la prevención del uso de drogas, tomando en cuenta el control, tratamiento, rehabilitación y seguridad del consumo problemático de las mismas, bajo un enfoque de derechos y con base en evidencia científica (34).

Finalmente, otro gran grupo de propuestas priorizadas en los diálogos nacionales se centra en temas relativos a la formación en valores, la promoción de la cultura y el arte, la producción nacional audiovisual; el acceso, uso y aprovechamiento de medios y frecuencias, la información, la comunicación y sus tecnologías (34).

2.8.3 Ley Orgánica de la Salud

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional. (35)

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransmisible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (35)

CAPITULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1 Diseño de la Investigación

La presente investigación es no experimental, ya que no se manipuló las variables, evaluándolas mediante varios instrumentos. Es de corte transversal ya que los datos evaluados se realizaron en un momento dado, establecido en un tiempo determinado en una población definida, permitiéndonos obtener conclusiones mediante los resultados obtenidos de las evaluaciones. (36)

3.2 Tipo de la Investigación

Este estudio es cuantitativo ya que se utilizó la recolección de datos con base de medición numérica y el análisis estadístico de datos cuantitativos sobre las variables, con el fin de obtener resultados a través de los instrumentos aplicados. (36)

Es de tipo descriptivo ya que indaga las modalidades, categorías o niveles de una o más variables de en una población, recogiendo la información de las personas de un determinado grupo por parte del investigador permitiendo conocer el resultado de los sujetos de estudio. (36)

3.3 Localización y ubicación del estudio

El presente trabajo se realizó en el centro de Rehabilitación Luz y Vida, ubicado en la plaza Ezequiel Vela junto a la Iglesia en la Comunidad del Capulí Carchi-San Gabriel.

3.4 Población de estudio

Estuvo conformada por 34 cuidadores informales, seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión pertenecientes al Centro de Rehabilitación Luz y Vida en la ciudad de San Gabriel – Carchi.

3.4.1 Criterios de inclusión

- Cuidadores informales de 20 a 50 años de edad que pertenezcan al Centro de Rehabilitación Luz y Vida de la ciudad de San Gabriel- Carchi.
- Cuidadores informales que acepten y firmen el consentimiento informado y se encuentren el día de la encuesta.

3.4.2 Criterios de exclusión

- Cuidadores informales que no acepten firmar el consentimiento informado.
- Cuidadores informales que no se presenten el día de la encuesta.

3.4.3 Operacionalización de variables

Variables de caracterización

Variable	T. Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición
Edad	Cualitativa Nominal Politómica	Rango Etario	Juventud Adultez Vejez (OMS)	14-26 27-59 ≥60		Es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, pero a la vez supone formas de acceder o perdida de derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades. (37)
Género	Cualitativa Nominal Politómica	Género	Autoidentificación Género	Masculino Femenino LGBT		El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. (38)

Etnia	Cualitativa Nominal Politómica	Grupo Étnico	Autoidentificación Etnia	a. Mestiza b. Indígena c. Blanca d. Afro-ecuatoriana	Ficha de caracterización	Son poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen. (39)
Estado Civil	Cualitativa Nominal Politómica	Establecido por el Registro Civil	Estado Civil	a. Soltero/a b. Casado/a c. Divorciado/a d. Unión libre		El estado civil a la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar,

						y adquiriendo derechos y deberes al respecto. (40)
Nivel de estudio	Cualitativa Nominal Politómica	Nivel de estudio	Nivel de instrucción	a) Primaria b) Secundaria c) Tecnología d) Superior		Es un proceso mediante el cual un individuo suministra herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana. (41)

Variables dependientes

Variable	T. Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición
Discapacidad lumbar	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de dolor • Cuidados personales • Levantar peso • Caminar • Estar sentado • Estar de pie • Dormir • Actividad sexual • Vida social • viajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación funcional mínima • Limitación funcional moderada • Limitación funcional severa • Discapacidad • Limitación funcional máxima 	<ul style="list-style-type: none"> • 0-20% • 20-40% • 40-60% • 60-80% • 80-100% 	Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry	Es la reducción de las actividades cotidianas, y es la responsable de la mayoría de los costes y repercusiones sociales que conlleva el dolor (restringir las actividades diarias, reducción de la vida social. (42)
Calidad de vida	Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Función física • Rol físico • Rol emocional • Vitalidad • Función social • Dolor corporal • Salud general 	<ul style="list-style-type: none"> • Mala calidad de vida • Mejor calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • 0-100% <p>Entendiéndose que los valores, más acercados a 0 indican peor calidad de vida mientras que los próximos a 100 es mejor calidad de vida.</p>	Cuestionario de salud short form 36 (sf-36)	Calidad de vida es un concepto que se refiere al conjunto de condiciones que contribuyen al bienestar de los individuos y a la realización de sus

						potencialidades en la vida social. (43)
--	--	--	--	--	--	---

3.5 Métodos de Recolección de Información

3.5.1 Métodos de recolección de datos

Método Teórico: La investigación permitió comprender el objetivo de la investigación, debido a que se apoya básicamente en los procesos de análisis, síntesis y deducción. (44)

Método Bibliográfico: La investigación permitió buscar y obtener información de profundidad en diferentes fuentes bibliográficas obtenidas de bases de datos como, Dialnet, Scopus PubMed, Scielo y libros que sirvieron para el desarrollo de la investigación. (45)

Método deductivo: Permite determinar cuáles son las causas y consecuencias que se va de lo general a lo particular consecuencias en la discapacidad lumbar y como afecta la calidad de vida en los cuidadores informales. (45)

Método estadístico: Consiste en la extracción de las partes de un todo, para el manejo de los objetivos planteados mediante la recopilación de los datos, ya que ello permitió analizarlos, para explicar y comprender mejor el fenómeno de estudio. (45)

3.6 Técnicas e Instrumentos

3.6.1 Técnicas

- Encuesta

3.6.2 Instrumentos

- Ficha de caracterización
- Índice de discapacidad para dolor lumbar de Oswestry
- Cuestionario de Salud Short Form 36 (SF-36)

3.7 Validación de instrumentos

3.7.1 Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry

Se trata de un cuestionario autoadministrado que se usa para cuantificar el alcance del dolor lumbar en un individuo y además medir las limitaciones que esta patología causa en los pacientes en relación con 10 actividades de la vida diaria tales como: intensidad del dolor, cuidado personal, levantar peso, marcha, sedestación, bipedestación, dormir, actividad sexual, vida social y viajar. (42)

En relación con las propiedades métricas posee: alta calidad de adaptación cultural, validez de constructo media de $0,734 \pm 0,094$ (mediante coeficiente de correlación), fiabilidad test – retest de $0,937 \pm 0,032$ (mediante coeficiente de correlación intraclase) y consistencia interna de $0,876 \pm 0,047$ (mediante alfa de Cronbach) (46)

3.7.2 Cuestionario de Salud Short Form 36 (SF-36)

Es un auto cuestionario genérico estandarizado, dirigido a mayores de 14 años que permite calcular un perfil de calidad de vida relacionada con la salud, aplicable a grupos de pacientes específicos y la población en general. Está conformado por 36 ítems divididos en ocho dimensiones los cuales se pueden agrupar en un componente físico en el que se engloba: la función física, rol físico, dolor corporal y salud general; mientras que el componente mental está conformado por: la función social, rol emocional, vitalidad y salud mental. El cuestionario incluye una pregunta de transición sobre el cambio en el estado de salud general en comparación al año anterior, este ítem no se incluye en el cálculo de ninguna de las dimensiones. (43)

La estimación de la fiabilidad 96% utilizando el alfa de Cronbach y utilizando coeficiente de relevancia con valores entre $>0,74$ a $>0,93$ para todas las dimensiones. El análisis de coeficiente a de Cronbach fueron de $\geq 0,9$ para la función física, rol físico y emocional, y las estimaciones del resto de las dimensiones superaron el valor $\geq 0,7$. (47)

3.7.3 Análisis de Datos

Se procedió a la recopilación de los datos, los cuales posteriormente fueron plasmados en una matriz de Microsoft Excel, el cual tuvo como propósito organizar los resultados de la totalidad de las encuestas, se utilizó también el programa IBM SPSS Statistcs 25, facilitando la tabulación y así obtener datos más precisos de los cuales fueron representados mediante tablas para una mejor comprensión.

CAPITULO IV

4. Análisis y discusión de resultados

Tabla 3

Caracterización de los cuidadores informales según la edad.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	Juventud (14-26)	3	9%
	Adulthood (27-59)	30	85%
	Vejez (≥ 60)	2	6%
	Total	34	100%

La edad con mayor predominio en la población de estudio se encuentra en la adultez (27-59) con el 85%, seguido de la juventud (14-26) con el 9%, y finalmente la vejez (≥ 60) con menor porcentaje del 6%.

Los datos se asemejan con las estadísticas de un estudio relacionado en Colombia en el año 2016 de la Universidad Nacional de Colombia, presentando como resultados que el 77% corresponde a la edad entre 27-59 años, seguido del 14% perteneciente a 14-26 años y con menor porcentaje del 9% mayores de 60 años. (48)

Tabla 4

Caracterización de los cuidadores informales según el género.

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	31	91%
	Masculino	3	9%
	Total	34	100%

Los resultados obtenidos mediante la caracterización según género indican predominio del femenino con el 91%, seguido del masculino con menor porcentaje del 9%.

Los datos se asemejan a un estudio realizado en el Hospital Universitario de Cuba, mismo que demostró que la mayor parte de prevalencia en los cuidadores informales representa al género femenino con el 61,1% y en masculino con menor porcentaje del 38,9%. (49)

Tabla 5

Caracterización de los cuidadores informales según etnia.

		Frecuencia	Porcentaje
Etnia	Mestiza	33	97%
	Afroecuatoriano	1	3%
	Total	34	100%

Los datos de caracterización según etnia de los cuidadores informales representan en mayor porcentaje con el 97% a la etnia mestiza y con un porcentaje minoritario del 3% la etnia afroecuatoriana.

Los datos fueron comparados con un estudio realizado sobre la carga de trabajo de los cuidadores, realizado por Roció del Pilar Asencios donde se pudo evidenciar que la carga de los cuidadores es ligera e intensa y la mayoría de los evaluados se autoidentifican como personas mestizas con el 83% y con menor puntaje del 17% en la raza afroecuatoriano coincidiendo con la presente investigación. (50)

Según el INEC indica que la población del Carchi el 87% se consideran mestizos y el 13% afroecuatoriano coincidiendo con la población de estudio (51)

Tabla 6

Caracterización de los cuidadores informales según el estado civil.

	Frecuencia	Porcentaje	
Estado civil	Soltero	9	26%
	Casado	19	56%
	Divorciado	2	6%
	Unión libre	4	12%
	Total	34	100%

Mediante la caracterización de estado civil se encontró que predomina un porcentaje del 56% como casados, seguido el 26% solteros, el 12% con unión libre y con menor porcentaje del 6% divorciados.

Los datos se relacionan con un estudio que se realizó Chile en los cuidadores informales, donde el 70% son casados, el 16% son solteros, el 9% son divorciados y el más bajo porcentaje de 5% de unión libre. (52)

Un estudio realizado en la fundación universitaria del Área Andina en Colombia, demostró mayor predominio con el 45% siendo casados, seguido los 42% solteros, unión libre 10% y con menor porcentaje del 3% divorciados, coincidiendo con la presente investigación. (53)

Tabla 7

Caracterización de los cuidadores informales según el nivel de estudio.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de estudio	Primaria	1	3%
	Secundaria	10	29%
	Tecnología	16	47%
	Superior	7	21%
	Total	34	100%

El nivel de estudio de los cuidadores informales del Centro de Rehabilitación Luz y Vida se presenta con mayor porcentaje del 47% con tecnología, seguido del 29% con secundaria, el 21% con superior y con menor porcentaje del 3% presentan nivel primaria.

Los datos se asemejan de un estudio realizado en el Hospital General Universitario de Lima, mismo que hace referencia al nivel educativo, predominando los estudios de nivel tecnológico con el 52%, seguido del 18% de nivel secundaria, el 15% de nivel primario y el 11% son de nivel superior. (54)

Tabla 8*Evaluación de la discapacidad por dolor lumbar según la edad, género y etnia.*

		Limitación funcional mínima		Limitación funcional moderada	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	8	23,5%	23	67,6%
	Masculino	1	2,9%	2	5,9%
Edad	Juventud (14-26)	1	5,9%	1	1,9%
	Adulthood (27-59)	7	20,6%	22	64,7%
	Vejez (≥ 60)	0	0%	2	5,9%
Etnia	Mestizo	9	26,5%	24	70,6%
	Afroecuatoriano	0	0%	1	2,9%

La relación del índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry según el género, presentó predominio en el femenino con una limitación funcional moderada del 67,6% y una limitación funcional mínima del 23,5%, el género masculino presentó el 5,9% de limitación funcional moderada y con el 2,9% la limitación funcional mínima. En la edad predominó el rango de 27-59 años con mayor porcentaje en la limitación funcional moderada con el 64,7%, seguido de limitación funcional mínima con el 20,6%, entre los 14-26 años presenta el 5,9% con limitación funcional mínima, y con el 1,9 con limitación funcional moderada, en mayores de 60 años un porcentaje bajo del 5,9% presentó limitación funcional moderada. En la etnia, la mestiza predominó con limitación funcional moderada con el 70,6% y con limitación funcional mínima el 26,5%, finalmente la etnia Afroecuatoriana presentó un porcentaje minoritario con limitación funcional moderada con apenas el 2,9%.

Los datos se asemejan a un estudio del Hospital General Universitario de Cuba este fue realizado por Ahmed Pomares, Dionisio Zaldívar, Marian Vázquez, presentando una relación del índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry según el género con mayor predominio en el femenino con el 63,5% en la limitación funcional moderada y con el 36,5% en la limitación funcional mínima, en el masculino con 33,3% en la

limitación funcional moderada, con el 27,8 en la limitación funcional mínima. En la edad con mayor predominio entre los 27-59 años con el 61,9% en la limitación funcional moderada, con el 28,6% en la limitación funcional mínima, entre los 14-26 años presentan el 37,5% en la limitación funcional mínima y con el 25,0% en la limitación funcional moderada, con menor porcentaje en mayores de 60 años con el 10% en la limitación funcional moderada. (55). (56)

Tabla 9

Identificación de la calidad de vida en los cuidadores informales.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Función física	20	85	50,29	18,255
Rol Físico	0	100	14,71	28,283
Dolor corporal	10	70	41,47	15,202
Salud general	35	75	51,62	10,054
Vitalidad	15	70	39,71	12,906
Salud social	0	75	40,29	19,115
Rol emocional	0	100	80,41	32,967
Salud mental	32	80	59,88	11,292

Al agrupar las dimensiones sobre la calidad de vida de la población de estudio, se observó mayor afectación del rol físico con una media del 14,71, seguido la vitalidad con el 39,71, la salud social representada con el 40,29, en el dolor corporal con el 41,47, seguido la función física el 50,29, la salud general con 51,62, la salud mental se presenta con el 59,88, y finalmente la dimensión con menor afectación corresponde a la función del rol emocional con una media del 80,41.

Un estudio realizado en la Universidad de Antioquia Medellín Colombia se asemeja a la investigación, esto fue realizado por Helena Lugo, Iván García y Carlos Gomes, con una muestra de 605 personas, analizando los resultados de la calidad de vida en salud SF-36 observándose mayor afectación del rol físico con una media del 27,4, seguido la vitalidad con 32,2, la salud social con el 33,5, el dolor corporal 42,1, la función física presenta el 56.4, la salud general 60.2, la salud mental con el 75,8 y finalmente el rol emocional presenta el 85,5 con una calidad de vida buena (57).

Así como también un estudio realizado en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón Chihuahua en México, presenta similitud a la investigación, fue realizado por Norma López, Graciela López, con una muestra compuesta por 133 cuidadores informales, el

cual analizó los resultados de la calidad de vida mediante el cuestionario Short Form 36, evidenciándose con una media del rol físico con el 30,5, seguido de la vitalidad con el 42,01, salud social con el 62,01, el dolor corporal con un porcentaje del 65,5, función física con 69,2, salud general 71,57, salud mental 73,66 y con el 80,37 el rol emocional, indicando menor afectación en la calidad de vida (58)

4.1 Respuestas a las preguntas de investigación

¿Cuáles son las características de los cuidadores según edad, género, etnia, estado civil y nivel de estudio?

Las características de los cuidadores informales del Centro de Rehabilitación Luz y Vida muestran en la edad predominio de adultez con el 85%, con mayor porcentaje del género femenino con el 91%, siendo su mayoría de etnia mestiza con el 97%, de estado civil casados con un porcentaje de 56%, y finalmente en su mayoría presentaron nivel de estudio de tecnología con el 47%.

¿Cuál es el resultado de la evaluación de dolor lumbar según edad, género y etnia?

La relación del índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry según el género, presentó predominio en el femenino con una limitación funcional moderada del 67,6% y una limitación funcional mínima del 23,5%, el género masculino presentó el 5,9% de limitación funcional moderada y con el 2,9% la limitación funcional mínima. En la edad predominó el rango de 27-59 años con mayor porcentaje en la limitación funcional moderada con el 64,7%, seguido de limitación funcional mínima con el 20,6%, entre los 14-26 años presenta el 5,9% con limitación funcional mínima, y con el 1,9 con limitación funcional moderada, en mayores de 60 años un porcentaje bajo del 5,9% presentó limitación funcional moderada. En la etnia, la mestiza predominó con limitación funcional moderada con el 70,6% y con limitación funcional mínima el 26,5%, finalmente la etnia Afroecuatoriana presentó un porcentaje minoritario con limitación funcional moderada con apenas el 2,9%.

¿Cómo está la calidad de vida de los cuidadores informales?

Al agrupar las dimensiones sobre la calidad de vida de la población de estudio, se observó mayor afectación del rol físico con una media del 14,71, seguido la vitalidad con el 39,71, la salud social representada con el 40,29, en el dolor corporal con el 41,47, seguido la función física el 50,29, la salud general con 51,62, la salud mental se presenta con el 59,88, y finalmente la dimensión con menor afectación corresponde a la función del rol emocional con una media del 80,41.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

- En la caracterización de los cuidadores informales se observó predominio de edad adultez, de género femenino, pertenecientes a la etnia mestiza, de estado civil casado, y con nivel de educación de tecnología.
- Mediante la evaluación se evidenció que los sujetos de estudio presentaron mayoritariamente limitación funcional moderada en el género femenino, pertenecientes a la edad adulta, siendo de etnia mestiza.
- En la evaluación de la calidad de vida se identificó que los sujetos de estudio presentaron mayor afectación en la dimensión correspondiente al rol físico.

5.2 Recomendaciones

- Brindar educación continua enfocada a la higiene postural que deben tener los cuidadores informales al momento de realizar cambios posturales o traslados a la persona con discapacidad que se encuentra a su cargo, para prevenir que su limitación funcional por dolor lumbar vaya en aumento.
- Incentivar a los cuidadores informales que se sometan a evaluaciones fisioterapéuticas periódicas como medio preventivo o curativo.
- Concientizar a la población de estudio en el cuidado de su salud ya que es la herramienta principal para que puedan brindar atención a los pacientes que tienen a su cargo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Trager A, Buchbinder R, Elshaug A, Croft P, Maher C. Atención del dolor lumbar: ¿los sistemas de salud son eficaces? Boletín de la Organización Mundial de la Salud. 2019 junio; 97(6).
2. Durán J, Rene C, Miam E. Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados, en pacientes con atención médica de la seguridad social: un estudio de casos y controles. PubMed. 2016 julio-agosto; 54(4).
3. Munoz P, Navarro S, Vanehas J. Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. scielo. 2015 agosto; 17(54).
4. Castellano C, Costa G, Palacios P, Barnola E. Calidad de vida en pacientes con dolor lumbar crónico. Revista Cuatrimestral de psicología. 2014 mayo; 32(1).
5. Espinoza K, Aravena V. Sobrecarga, apoyo social y autocuidado en cuidadores informales. scielo. 2012 agosto; 18(2).
6. Lumbreras A, Garcia R. Calidad de vida del cuidador informal. Scielo. 2018 mayo; 12(2).
7. Waxenbaum J, Reddy V, Williams C, Futterman B. Anatomía, espalda, vértebras lumbares. Pubmed. 2020 agosto; 25(1).
8. Sassack B, Carrier J. Anatomía, espalda, columna lumbar. Pubmed. 2020 enero; 6(2).
9. Garcia J, Hurle J. Anatomia Humana. 1st ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2013.
10. Henson B, Kadiyala B, Edens M. Anatomía, Espalda, Músculos. Pubmed. 2020 enero-agosto; 36(7).

11. Hajira Basit , Reddy V, Varacallo M. Anatomía, Espalda, Inervación del nervio-músculo espinal. PubMed. 2020 Julio; 40(7).
12. Rivas R, Betancourt L. Biomecánica de la columna lumbar: un enfoque clínico. PubMed. 2019 junio; 33(3).
13. Kapandji A. Fisiología articular. 6th ed. España: Panamericana; 2012.
14. OMS. Guía de Práctica Clínica (GPC) Dolor Lumbar. Miisterio de salud publica. 2016 julio; 20(11).
15. Fernández M, Gomez F, Hermosa J, Kazemi A, Vasquez X, Rodriguez M, et al. Dolor Lumbar. FFOMC. 2015 Enero; 18(78).
16. García A, Nicolas M, Hernández S. Abordaje clínico del dolor lumbar crónico: síntesis de recomendaciones basadas en la evidencia de las guías de práctica clínica existentes. scielo. 2015 enero-abril; 38(1).
17. Casado I, Moix J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. scielo. 2008 enero-diciembre; 19(3).
18. Urzua A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. scielo. 2010 marzo; 138(3).
19. Robles A, Jurado B, Galvan E, Nava A. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. El Resiente. 2017 Octubre; 20(2).
20. Raffino M. Calidad de Vida. [Online].; 2020 [cited 2021 Abril 22. Available from: <https://concepto.de/calidad-de-vida/>].
21. Villanueva A, Garcia R. Calidad de vida del cuidador informal: un análisis de concepto. scielo. 2018 enero; 12(2).

22. Argimon M, Limon E, Abos T. Sobrecarga y calidad de vida de los cuidadores informales de pacientes discapacitados. *Morañ Serrano MS*. 2016 abril; 32(2).
23. Vlaeyen J, Maher C, Zundert J, Beraldo C, Diatchenki L, Goossens M. Lumbalgia. *nature reviews*. 2018 diciembre; 4(52).
24. Clara R, Lopez G, Garzon A. Percepción de la calidad de vida de cuidadores de pacientes asistidos en un programa de crónicos, Villavicencio, Colombia. *redalyc*. 2016 marzo; 16(1).
25. Vaquiro S, Sstiepovich J. Cuidado Informal. *Ciencia y Enfermería*. 2010 agosto; 16(2).
26. Troncoso D. Cuidado informal a mayores dependientes. *América Latina*. 2015 diciembre; 71(13).
27. Alcantara S, Flores T, Echevarri C. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Redalyc*. 2006 agosto; 40(3).
28. Alcantara B, Flores T, Echavarrri C. Escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Sciencedirect*. 2006 diciembre; 40(3).
29. Fairbank J, Pynsent K. Cuestionario de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *redalyc*. 2010 noviembre; 15(25).
30. Volagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer G. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *scielo*. 2005 marzo-abril; 19(2).
31. Survey H. Cuestionario de Salud SF-36 (version2). *Institut Municipal d'Investigació Mèdica*. 2003 abril; 5(10).

32. Iraugi I, Po M, IM. Valoracion del Indice de Salud SF-36 aplicando a usuarios de programas de metadona. Valores de referencia para la comunidad autonoma vasca. Scielo. 2004 septiembre-octubre; 78(5).
33. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. Primera ed. Nacional A, editor. Montecristi: Gobierno Nacional; 2008.
34. Moreno L, Mideros A, Aguirre M, Esoinosa M, Navas C. Plan Nacional de Desarrollo toda una vida. Consejo Nacional de Planificación. 2017-2021 septiembre; 3(7).
35. Ministerio de Salud Pública. Ley organica de Salud. [Online].; 2006 [cited 2021 06 02]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>.
36. Hernández R, Collado C, Pilar MD. Metodología de la investigación. 6th ed. Education MGH, editor. México: Mx Graw Hill Education; 2014.
37. Rodriguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. scielo. 2018 enero-abril; 17(2).
38. Organización Mundial de la Salud. Género. [Online].; 2021 [cited 2021 febrero 16]. Available from: <https://www.who.int/topics/gender/es/>.
39. Ministerio de Salud. Grupos Etnicos. [Online].; 2020 [cited 2020 enero 17]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/grupos-etnicos.aspx>.
40. Noriega. Conceptos de estado civil. [Online].; 2020 [cited 2020 enero 17]. Available from: <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/estado-civil>.
41. Conceptos y Definiciones. Nivel de Educación. [Online].; 2021 [cited 2021 marzo 23]. Available from: <https://conceptodefinicion.de/educacion/>.

42. Javad M, Mohamad P, Hossein M. El índice de discapacidad de Oswestry, el cuestionario de discapacidad de Roland-Morris y la escala de discapacidad de dolor de espalda de Quebec: estudios de traducción y validación de las versiones ira. *Spine*. 2006 junio; 31(14).
43. Vilagut G, Santed r, Ribera A, Rajmil L. El Cuestionario de Salud SF-36 español: nuevos desarrollos. *scielo*. 2005 marzo; 19(2).
44. Christian B, Rocha E. Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Scielo*. 2018 noviembre; 21(42).
45. Sampieri R, Fernandez C, Pilar Pd. metodología de la investigacion. 5th ed. Mexico, Buenos AIRES: Mc Graw Hill; 2010.
46. Sheahan P, Wong N, Fischer S. Una revisión de las versiones culturalmente adaptadas del Índice de Discapacidad de Oswestry: el proceso de adaptación, validez de constructo, confiabilidad test-retest y consistencia interna. *PubMed*. 2015 marzo; 37(25).
47. Romero E. Confiabilidad del cuestionario de salud SF-36. *Elsevier*. 2010 abril; 17(2).
48. Barreto R, Carreño S, Parra M. Habilidad de cuidado en cuidadores de personas con enfermedad cronica. *scielo*. 2016 septiembre; 32(3).
49. Ávalos P, Pérez Z. Validación de la escala de discapacidad de Oswestry para el dolor lumbar en pacientes con dolor lumbar crónico. *PubMed*. 2019 marzo; 54(1).
50. Asencios RdP, Pereyra H. Carga de trabajo del cuidador según el nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad en un distrito de Lima. *Scielo*. 2019 diciembre; 80(4).
51. INEC. Fascilulo provincial Carchi. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2010 diciembre; 1(7).

52. Villegas S. Características de los cuidadores informales a nivel nacional e internacional. *elservier*. 2010 Diciembre; 4(1).
53. Cardona D, Berbesi A, Ordoñez D, Martínez J. Características Demográficas y Sociales del Cuidador. *Investigaciones Andina*. 2015 septiembre; 13(22).
54. Jairo Pomares, Fernandes L. Validación de la escala de incapacidad por dolor umbar de Oswestry, en paciente con dolor crónico de la espalda. *Elsevier*. 2019 diciembre; 25(30).
55. Pomares A, Zaldivar D, Vazquez M. Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes con dolor crónico de espalda. *Rev. Soc. Española*. 2020 julio; 27(4).
56. Mallasen V, Ibañez V, Claramonte E. Impacto del cuidado no profesional: incapacidad por dolor de espalda en las personas cuidadoras. *fisioGlia*. 2016 mayo; 3(2).
57. Lugo H, Garcia I, Gomez C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud sf-36 en Medellín, Colombia. *Rev. Fac Nac Salud Publica*. 2006 diciembre; 24(2).
58. Lopez N, Marquez G. Calidad de vida de cuidadores primarios de pacientes con discapacidad dependiente del CRIT Chihuahua, Mexico. *tecnociencia*. 2013 noviembre; 11(3).

ANEXOS

Anexo 1. Resolución de aprobación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-CEAACES-2013-13
Ibarra-Ecuador
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución N. 414-CD
Ibarra, 27 de agosto de 2020

Msc.
Marcela Baquero
COORDINADORA CARRERA DE TERAPIA FISICA MEDICA

Señora/ita Coordinadora:

El H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria realizada el 27 de agosto de 2020, conoció oficios N. 770-D suscrito por magister Rocío Castillo Decana, y oficio N. 034-CA-TFM suscrito por magister Marcela Baquero Coordinadora carrera de Terapia Física Médica, en el que se pone a consideración para la aprobación correspondiente de los Anteproyectos de Trabajo de Grado de los estudiante de la carrera, y amparados en el Art. 38 numeral 11 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, **RESUELVE**.- Aprobar los Anteproyectos de la estudiante de la carrera de Terapia Física Médica; de acuerdo al siguiente detalle:

MUÑOZ HUERA CARLA	DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL -CARCHI	MSC. KATHERINE ESPARZA
----------------------	--	------------------------

Atentamente,
"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"

Msc. Rocío Castillo
DECANA

Dr. Jorge Guevara E.
SECRETARIO JURIDICO

Copia: Decanato

Anexo 2. Oficio de autorización



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 002-CONEA-2010-129-DC
RESOLUCIÓN Nº 001-073 CEAACES - 2013 - 13
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO

Ibarra, 15 de enero 2020
Oficio 040-D

Doctor
Andrés Ponce López
ALCALDE DEL CANTÓN MONTUFAR
Carchi

*Dir. Desarrollo Social favor
incluir a un proyecto de
esta Dirección, a lo ser
posible a el Centro Luz y Vida
15-01-2021*

De nuestra consideración:

Reciba un afectuoso y cordial saludo de la Facultad de Ciencias de la Salud, a la vez que deseo éxitos en sus funciones.

Por medio de la presente, me permito solicitar comedidamente se digne autorizar el ingreso al Centro de Rehabilitación Luz y Vida en la ciudad de San Gabriel - Carchi, a la señorita estudiante Carla Elizabeth Muñoz Huera con CI. 1724671217, de la Carrera de Terapia Física Médica, para que pueda desarrollar su Trabajo de Grado denominado: "DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL- CARCHI", como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Terapia Física Médica.

Esta investigación estará bajo la supervisión de la MSc. Katherine Esparza, docente tutora del trabajo de grado de la estudiante Carla Muñoz, cabe mencionar que los datos proporcionados serán confidenciales.

Por la atención brindada, le agradezco.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO



MSc. Rocío Castillo
DECANA - FCSS
Correo: recastillo@utn.edu.ec

MUNICIPIO DEL CANTÓN MONTUFAR
SECRETARÍA
Fecha: 15 - ENERO - 2021
Hora: 11:25
Procedencia: UTN
Nº: 93
Recibido por: [Handwritten Name]

*Recibido
19-01-2021
Rocío López
10:16pm*

Visión Institucional: La Universidad Técnica del Norte en el año 2020, será un referente en ciencia, tecnología e innovación en el país, con estándares de excelencia internacionales.

Ciudadela Universitaria Ibarra El Olivo
Teléfono: (016) 2937-800 Casilla 193
www.utn.edu.ec

Carla Muñoz

0999818276

*Recibido
[Handwritten Signature]*

19-01-2021

*Ing. Anita González
Exonerar para que
estudiante de UTN pueda
trabaja
15, 19 Enero 2021*

Anexo 3. Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
TERAPIA FÍSICA MÉDICA**



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título de la investigación:

“DISCAPACIDAD LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN LOS CUIDADORES INFORMALES EN EL CENTRO DE REHABILITACION LUZ Y VIDA EN LA CIUDAD DE SAN GABRIEL CARCHI”

Nombre del Investigador: Muñoz Huera Carla Elizabeth

Yo, _____, con C.I. _____, autorizo por este medio a la estudiante de la Carrera de Terapia Física Medica de la Universidad Técnica del Norte, en forma voluntaria, doy mi consentimiento para ser participe en esta investigación.

He decidido dar mi participación, Inclusive, se me ha dado la oportunidad de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho/a con la información recibida de la profesional quien lo ha hecho en un lenguaje claro y sencillo.

Firma: _____

Fecha: _____

Firma del Investigador

Fecha

DOCENTE TUTOR A CARGO: Msc. Ft... Katherine Esparza Echeverría

kgesparza@utn.edu.ec

Telf. 0994118737

Anexo 4. Ficha de caracterización

FICHA DE CARACTERIZACIÓN

Genero:

- Masculino Femenino TLG

Edad:

- 14-26 27-59 ≥ 60

Que etnia se considera:

- Mestizo Indígena Blanca Afroecuatoriana

Estado civil

- Soltero/a Casado/a Divorciado/a Unión libre

Nivel de estudio

- Primaria Secundaria Tecnólogo Profesional

Anexo 5. Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry

INDICE DE DISCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Instrucciones: Marque la respuesta que describa mejor su desempeño actual

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.
- El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.
- Los calmantes me alivian completamente el dolor.
- Los calmantes me alivian un poco el dolor.
- Los calmantes apenas me alivian el dolor.
- Los calmantes no me quitan el dolor y no lo tomo.

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor.
- Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa).
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo.
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros.
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto.

4. Andar El dolor no me impide andar.

- El dolor me impide andar más de un kilómetro.
- El dolor me impide andar más de 500 metros.
- El dolor me impide andar más de 250 metros.
- Sólo puedo andar con bastón o muletas.
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño.

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera.
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera.
- El dolor me impide estar sentado más de una hora.
- El dolor me impide estar sentado más de media hora.
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos.
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor.
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor.
- El dolor me impide estar de pie más de una hora.
- El dolor me impide estar de pie más de media hora.
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos.
- El dolor me impide estar de pie.

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien.
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas.
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas.
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas.
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas.
- El dolor me impide totalmente dormir.

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor.
- Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor.
- Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor.
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor.
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor.
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor.
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor.
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo.
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar.
- No tengo vida social a causa del dolor.

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor.
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor.
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas.
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora.
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital.

Fuente: C MB. Modules . [Online].; 2006 [cited 2021 enero 24. Available from:

http://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci%C3%B3n%20ES.pdf

f. Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	1	2	3
g. Caminar un kilómetro o más	1	2	3
h. Caminar varias manzanas (varios centeneras de metros)	1	2	3
i. Caminar una sola manzana (unos 100 metros)	1	2	3
j. Bañarse o vestirse por sí mismo	1	2	3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa su salud física?

(marque un solo número)

	SI	NO
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	1	2
b. ¿Hizo menos de lo hubiera querido hacer?	1	2
c. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	1	2
d. ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	1	2

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

(marque un solo número)

	SI	NO
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, por algún problema emocional?	1	2
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	1	2
c. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?	1	2

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

(marque un solo número)

Nada	1
Un poco	2
Regular	3
Bastante	4
Mucho	5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

(marque un solo número)

No, ninguno	1
Si, muy poco	2
Si, un poco	3
Si, Moderado	4
Si, Mucho	5
Si, muchísimo	6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

(marque un solo número)

Nada	1
Un poco	2
Regular	3
Bastante	4
Mucho	5

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿cuánto tiempo

(marque un solo número)

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna vez	nunca
a. ¿Se sintió lleno de vitalidad?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Estuvo muy nervioso?	1	2	3	4	5	6

Fuente: Trujillo WG. C. revista cubana de Salud y trabajo [Online].; 2014 [cited 2021 Enero 23].

Anexo 7. Urkund



Document Information

Analyzed document	TESIS..docx (D103336790)
Submitted	4/29/2021 11:20:00 PM
Submitted by	
Submitter email	cemunozh@utn.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	kgesparza.utn@analysis.urkund.com

Sources included in the report

SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / VANESSA GUADALUPE TERÁN REASCOS.docx Document VANESSA GUADALUPE TERÁN REASCOS.docx (D77685830) Submitted by: vgterann@utn.edu.ec Receiver: kgesparza.utn@analysis.urkund.com	 2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / JAKELINE LIMAICO TESIS.docx Document JAKELINE LIMAICO TESIS.docx (D78252174) Submitted by: jylimaico@utn.edu.ec Receiver: kgesparza.utn@analysis.urkund.com	 12
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / 15-04-2021 Joselyn Lopez.docx Document 15-04-2021 Joselyn Lopez.docx (D102455103) Submitted by: jdlopezm@utn.edu.ec Receiver: jcvasquez.utn@analysis.urkund.com	 2
SA	Caceres, Otto.docx Document Caceres, Otto.docx (D54401693)	 1
SA	programa de ejercicio fisioterapeutico sindromo doloroso lumbar cronico agudizado.docx Document programa de ejercicio fisioterapeutico sindromo doloroso lumbar cronico agudizado.docx (D22494396)	 1
W	URL: https://docplayer.es/85347044-Tratamiento-fisioterapeutico-en-el-dolor-lumbar-cron ... Fetched: 2/26/2020 1:29:29 PM	 2
SA	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FINAL-GONZALO JÁCOME.pdf Document PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FINAL-GONZALO JÁCOME.pdf (D86611600)	 1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / VANESSA CHAVEZ HERRERA TESIS.docx Document VANESSA CHAVEZ HERRERA TESIS.docx (D78174533) Submitted by: vchavezh@utn.edu.ec Receiver: kgesparza.utn@analysis.urkund.com	 1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS PAMELA.docx Document TESIS PAMELA.docx (D98975749) Submitted by: cptrejos@utn.edu.ec Receiver: kgesparza.utn@analysis.urkund.com	 1



MSc. Katherine Esparza E.
DIRECTORA DE TESIS

Anexo 8. Abstract



ABSTRACT

TOPIC: "LUMBAR DISABILITY AND QUALITY OF LIFE IN INFORMAL CAREGIVERS AT THE LUZ Y VIDA REHABILITATION CENTER IN THE CITY OF SAN GABRIEL - CARCHI"

Author: Carla Elizabeth Muñoz Huera

Email: cemunozh@utn.edu.ec

Lumbar disability is defined as the limitation when performing activities of daily life, produced by nonspecific low back pain. The primary objective is to determine lumbar disability and quality of life in informal caregivers at the Luz y Vida Carchi San Gabriel Rehabilitation Center. This study is quantitative, descriptive, with a non-experimental and cross-sectional design. The study population consisted of 34 people, who were selected thanks to the inclusion and exclusion criteria. As instruments, the Oswestry Low Back Pain Disability Index (IDO) version 2.0 was used to determine the level of disability and the Short Form 36 (SF-36) questionnaire for quality of life. The results evidenced a predominance in the age range of 27-59 years, in the female gender, belonging to the mestizo ethnic group, married and with a level of technology education, presenting mostly limitations moderate functional in the age of 27-59 years, in the female gender, in the mestizo ethnic group. Finally, in the evaluation of the quality of life, it was identified that the subjects presented greater affectation in the dimension corresponding to the physical role.

Keywords: Lumbar disability and Quality of life

Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri

Anexo9. Evidencia de fotográfica

Fotografía N°1



Autor: Carla Muñoz Huera

Descripción: Firma de consentimiento informado

Fotografía N° 2



Autor: Carla Muñoz Huera

Descripción: Aplicación del Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry

Fotografía 3.



Autor: Carla Muñoz Huera

Descripción: Aplicación del cuestionario short form 36 (SF-36)