



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES
ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD EL VALLE DURANTE LOS
MESES DE JULIO 2017 A FEBRERO 2018, CUENCA**

**Proyecto de investigación previa a la obtención
Del Título de Licenciado en Terapia Física.**

Autor:

Juan Andrés Pérez Domínguez CI: 0104352620

Directora:

Mgr. Viviana Catalina Méndez Sacta CI: 0104666995

Cuenca – Ecuador

2018



RESUMEN

ANTECEDENTES

La lumbalgia afecta a un cuarto de la población mundial. Es una de las principales causas de limitación física asociada a varios factores, es así que se considera que la Lumbalgia repercute gravemente en el aspecto socio-económico.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la incidencia de la lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud del Valle durante los meses de Julio 2017 a Febrero 2018, Cuenca.

METODOLOGIA: Es un estudio Descriptivo en el Centro de Salud del Valle, la muestra se calculó en base a la fórmula estadística, con un total de 12000 pacientes (Universo), con las siguientes restricciones muestrales: Población: 12000 (en base de datos del Centro de Salud del Valle), con una proporción esperada de: 19%, con un nivel de confianza del 95%, dando un total de 234 pacientes.

RESULTADOS: El 66,1 % de los encuestados tuvieron lumbalgia, con una incidencia del 42% debido a los casos que no eran antes diagnosticados. Además de acuerdo a los factores de riesgo asociados, se encontró significancia estadística entre las variables edad ($p < 0,001$), ocupación ($p < 0,011$) y estado civil ($p < 0,007$).

CONCLUSIÓN: la incidencia reportada en este estudio es alta debido a los casos que no se reportaban o se clasificaban de manera inadecuada, se determinó que los factores de riesgo asociados son: la edad, ocupación y el estado civil.

Palabras clave: INCIDENCIA, DOLOR LUMBAR, FACTORES ASOCIADOS, EDAD, OCUPACION, ESTADO CIVIL.



ABSTRAC

BACKGROUND

One quarter of the world's population is affected by lower back pain. This is one of the main causes of physical limitation associated with a number of factors. Therefore, it is considered that lower back pain has some serious repercussions on socio-economical aspects.

GENERAL OBJECTIVE

To determine the incidence of lower back pain and its associated factors in adult patients who attended El Valle Health Center, Cuenca from July 2017 until February 2018.

METHODOLOGY

This is a descriptive study done at El Valle Health Center. The focus group was chosen based on a statistical formula with a total of 12000 patients (Universe), and with the following sample restrictions: Population: 12000 (El Valle Health Center data base) with an expected proportion of 19%, and a trust level of 95%. Thus, providing a total of 234 patients.

RESULTS

66.1% of the respondents had lower back pain with an incidence of 42% due to the cases that were not previously diagnosed. Moreover, according to the associated risk factors, statistical significance was found among the following variables; age ($p < 0,001$), occupation ($p < 0,011$), and marital status ($p < 0.007$).

CONCLUSION

The reported incidence in this study is high due to the cases that were not reported before, or that were not classified properly. Finally, age, occupation, and marital status were determined as the risk factors associated with this disorder.

Keywords : INCIDENCE , BACK PAIN , ASSOCIATED FACTORS , AGE , ACUPATION , MARITAL STATUS.



INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	
RESUMEN	2
ABSTRAC	3
INDICE DE CONTENIDOS	4
CAPITULO I	11
1.1 INTRODUCCIÓN	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.3 JUSTIFICACION	13
CAPITULO II	15
FUNDAMIENTO TEORICO	15
2.1 DEFINICION DE LUMBALGIA:	15
2.2 ETIOLOGIA	15
2.2.1 DOLOR LUMBAR DE ACUERDO A SU ETIOLOGIA	16
2.3 FISIOPATOLOGIA	17
2.4 CLASIFICACIÓN	17
2.5 EPIDEMIOLOGIA	17
2.6 SITUACIÓN MUNDIAL	18
2.7 COSTO SOCIOECONOMICO	20
2.8 FACTORES ASOCIADOS CON LUMBALGIA	21
2.8.1 SEXO.....	21
2.8.2 EDAD.....	22
2.8.3 ESTADO CIVIL	22
2.8.4 TALLA.....	22
2.8.5 PESO E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC).....	23
2.8.6 RESIDENCIA	24
2.8.7 RELACIONADOS CON EL TRABAJO.....	24
2.9 ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)	26
CAPITULO III	27
3. OBJETIVOS	27



3.1.1 OBJETIVO GENERAL 27

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 27

3.2 DISEÑO METODOLOGICO 27

3.2.1 Pregunta de Investigación:..... 27

3.2.6 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSIÓN 29

3.2.6.1 INCLUSIÓN: 29

3.2.6.2 EXCLUSIÓN:..... 29

3.3 VARIABLES 29

3.4 ASPECTOS ETICOS 36

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN 36

3.6 PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS 37

CAPITULO IV 38

4.1 RESULTADOS..... 38

4.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS 40

4.2.1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - SEXO. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018..... 40

4.2.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - ESTADO CIVIL. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018..... 41

4.2.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - OCUPACION. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018. 42

4.2.4 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - EDAD. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018..... 43

4.2.5 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A RESIDENCIA. CUENCA JULIO 2017 - FEBRERO 2018. 44

4.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS 46

4.3.1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS. CUENCA JULIO 2017- FEBRERO 2018. 46

4.3.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS. CUENCA JULIO 2017- FEBRERO 2018. 47



4.3.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS EDAD CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	48
4.3.4 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS SEXO CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	49
4.3.5 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS ESTADO CIVIL CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	50
4.3.6 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS HORAS DE TRABAJO CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	51
4.3.7 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS USO DE PRENDAS DE PROTECCION CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	52
4.3.8 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS OCUPACION CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	53
4.3.9 INCREMENTO DE CASOS DE LUMBALGIA EN EL PERIODO JULIO 2016-FEBRERO 2017 RESPECTO AL PERIODO DE INVESTIGACION JULIO 2017-FEBRERO 2018.....	54
4.3.10 PORCENTAJE DE INCREMENTO DE CASOS DE LUMBALGIA EN EL PERIODO JULIO 2016-FEBRERO 2017 RESPECTO AL PERIODO DE INVESTIGACIÓN JULIO 2017- FEBRERO 2018.....	55
4.3.11 INCIDENCIA DE LUMBALGIA EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.....	56
4.4 DISCUSIÓN.....	57
5. CAPITULO V.....	59
5.1 CONCLUSIONES.....	59
5.2 RECOMENDACIONES	61
6. BIBLIOGRAFIA.....	62
7. BIBLIOGRAFÍA.....	67
8. ANEXOS.....	73
ANEXO 1	74
ANEXO 2	75
ANEXO 3	76



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL

Juan Andrés Pérez Domínguez en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD EL VALLE DURANTE LOS MESES DE JULIO 2017 A FEBRERO 2018, CUENCA”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 23 de abril del 2018

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'P' and 'D' followed by a horizontal line.

Juan Andrés Pérez Domínguez

C.I: 0104352620



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Juan Andrés Pérez Domínguez autor del proyecto de investigación “INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD EL VALLE DURANTE LOS MESES DE JULIO 2017 A FEBRERO 2018, CUENCA”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 23 de abril del 2018

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by 'D' and 'M', with a horizontal line extending to the right.

Juan Andrés Pérez Domínguez

C.I: 0104352620



AGRADECIMIENTO

A mi directora y asesora de tesis. Lcda. Viviana Méndez por haberme guiado esta investigación, a todos los docentes de la carrera de Fisioterapia, quienes nos incentivan a investigar y brindar una atención de excelencia con fundamento científico y mucho corazón en favor a la salud y en beneficio a la sociedad. Al Magister en Investigación Dr. Pablo Sempertegui por su colaboración y guía para la elaboración de esta investigación, al igual que al Dr. Fabián Sigüenza. La licenciada Martha Zhindón por sus consejos tolerancia y paciencia que me tiene. A la Directora del centro de salud Magister Dianita Pesantes por permitirme realizar esta investigación y al personal de enfermería que me dio las facilidades de realizar este estudio.



DEDICATORIA

El presente trabajo le dedico a Dios por darme la oportunidad culminar esta hermosa profesión. A mis dos ángeles que ahora ya no están conmigo, y que fueron los que me dieron la fuerzas y la convicción de seguir esta noble carrera, Bernardita Lucero madre, abuela y consejera quien me motivo a seguir esta profesión, mi abuelo el Dr. Vicente Pérez quien con sus consejos muy certeros eh podido llegar hasta este punto crucial de mi vida. A mi Mamá Dra. Eulalia Domínguez por apoyarme y darme su hombro, en esos momentos de flaqueza hasta poder llegar hasta esta meta ,mis hermanos José pedro , Juan José por confiar su salud en mis manos , Juan Muñoz gracias por todo el respaldo, le considero como un hermano para mí , mi Papa por el apoyo y la confianza , a mi esposa Mireya Tello , me diste muchos ánimos cuando quería renunciar ; y ahora llegue hasta aquí, gracias por confiar en mi , esto es para ti, a mis Suegros ,y en especial a mi hija Samantha que su presencia ha sido el mejor motor para culminar esta carrera y darle el color a mi vida esto es por ti .



CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha determinado que la Lumbalgia es una patología capaz de afectar a la población en general y que a su vez conlleva a grandes repercusiones tanto a nivel laboral como emocional, motivo por el que hoy en día la lumbalgia es considerada un problema de salud pública. Así mismo esta patología está relacionada con varios factores asociados de los cuales algunos pueden prevenirse por medio de la promoción de salud.

La Lumbalgia se define como: *“presencia de malestar en la zona lumbar, localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas, compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias, con o sin limitación funcional que dificultan las actividades de la vida diaria y que puede causar ausentismo laboral”*¹

Hoy en día patología se ha convertido en un gran problema a nivel mundial debido al incremento creciente de casos reportados, en los distintos sectores de desempeño de las personas viéndose afectada así su vida diaria. Lo que conlleva a grandes pérdidas económicas a causa del ausentismo laboral dada por la incapacidad de realizar actividades que involucren levantamiento de cargas pesadas, movimientos de flexión, o en su defecto de labores diarias que se ven afectadas a causa del dolor. Al mismo tiempo genera un gasto económico elevado para los Centros de Atención Primaria ya que se vuelven recurrentes las consultas, lo que produce una inversión de recursos cada vez de mayor complejidad pues en muchos de los casos al no obtenerse mejoría, la patología se convierte en crónica necesitando un abordaje especializado y que a la vez implica uso de mayores gastos o inversión económica por concepto de salud.

En cuanto a los factores asociados con la enfermedad se ha encontrado que varias podrían ser las causas, como los horarios de trabajo extendidos, el tipo de trabajo al que se dedica la persona, el uso de prendas de protección, la edad, la residencia en donde vive, el sobrepeso y el sexo.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Lumbalgia es una patología que genera elevados gastos económicos en el sistema de Salud, debido a su alto impacto, magnitud y su repercusión socioeconómica, afectando principalmente a la etapa laboral. Estudios realizados demuestran que a nivel mundial las personas entre los 45 años, que se encuentran en edad productiva es donde más se genera esta patología, además es importante recalcar que dentro de este grupo etario existen factores asociados que pueden perpetuar dicha enfermedad, como es el caso del tipo de trabajo, uso de prendas protectoras entre otras. Por otro lado factores tales como el sobrepeso, el estado civil y la residencia de las personas, se encuentran también relacionados con el dolor lumbar, sin contar además con afección emocional que causa en la vida de las personas haciendo que las mismas se vean vulnerables tanto en la convivencia, como en su percepción del entorno debido al malestar y dolor que la patología genera.⁵⁻⁶

Según la Organización Mundial de la Salud entre el 65% al 90% de las personas adultas durante cualquier etapa de su vida presentan un cuadro de dolor lumbar, asociado a distintos factores de riesgo que varían de pendiendo de la población, por lo que se postula entre las principales causales de limitación física, pasando de una condición aguda a crónica si no se tienen en cuenta los factores relacionados con la enfermedad. En países desarrollados la Lumbalgia representa grandes costos para el campo laboral, ubicándose así entre las patologías más frecuentes en consulta.⁶

En el caso de Ecuador la situación actual no es muy distinta a la de los países que reportan lumbalgia, ya que en los estudios realizados se confirman que la misma tiene una alta prevalencia con consecuencias en las personas adultas para el desarrollo de sus actividades, así también un incremento de la incidencia por falta de prevención y conocimiento de maniobras ergonómicas asociadas con esta patología. Son pocos los estudios con los que se cuenta a cerca de los factores asociados a lumbalgia en nuestro país, lo que resulta fundamental conocer su



incidencia para poder intervenir en las causas prevenibles, y evitar el incremento de esta patología.

De acuerdo a datos tomados del área de Estadística del Centro de Salud del Valle durante el año 2016, se encontró que el 8% del total de consultas realizadas en el Centro de Salud del Valle fueron a causa de esta patología lumbar, sin contar con los casos denominados con un CIE 10 diferente como es el caso de contracturas musculares o Dorsalgia, los cuales no se cuantificaron dentro de los casos de Lumbalgia, por lo que no se cuenta con un dato exacto de los casos relacionados con esta patología. En consecuencia no existen estudios sobre incidencia de dolor lumbar en dicho Centro de Salud de igual manera que se desconoce cuáles son los factores relacionados para el desarrollo de la misma.

1.3 JUSTIFICACION

La Lumbalgia es una patología muy frecuente que causa un alto impacto a nivel mundial y pese a esto no se cuenta con un dato exacto de su incidencia.

En estudios ejecutados a nivel mundial, se ratifica una alta prevalencia de la enfermedad con una incidencia creciente, que conlleva a grandes repercusiones tanto en el campo laboral por las pérdidas económicas generadas por los ausentismos laborales y como el de salud ya que el dolor lumbar se encuentra ubicado en la segunda causa de necesidad de atención médica en Centros de atención Primaria que corresponde al 3-4% de las consultas⁷⁻⁸

En la actualidad el número de las personas portadoras de esta enfermedad tienen número elevado de casos, y sigue en aumento; en relación a los factores desencadenantes se observó que en Centro América y Sudamérica la lumbalgia presentaba estrecha relación con actividad laboral, sobrepeso, edad, sexo y otros factores asociados, que no han sido estudiados de allí que resulta primordial conocer o determinar el desencadenante de la patología, de manera que se pueda tomar acciones en dichos factores, y así evitar el incremento de casos, tiempo de espera para la resolución de la patología, y determinar un tratamiento eficaz. Así también al no contar con estos estudios nos lleva a un incremento de los costos por



mayor cantidad y tipo de medicamentos, días de incapacidad laboral, deterioro de condición general de los pacientes. ⁸⁻⁹

Económicamente en Estados Unidos causa alrededor de 10 millones de incapacidades en el año. En cuanto a México se observó que es la séptima causa de ausentismo laboral y que un 13% de la población acude a consulta a causa de dolor lumbar, con lo que se ve afectado de manera muy clara el ámbito económico de los distintos países, pese a las altas cifras reportadas, poco es lo que se ha hecho en Atención Primaria por esta enfermedad. ⁸⁻⁹

Por tanto por medio de esta investigación se pretende dar a conocer la Incidencia de esta enfermedad en los usuarios que acuden al Centro de salud del Valle, además tiene como finalidad trascender en términos sanitarios para las autoridades encargadas de la correcta planificación y asignación de recursos, ejecutando posteriormente programas encaminados a la reducción de su incidencia, siendo los beneficiarios todas las personas identificadas con Lumbalgia en el mencionado centro de salud.

Además, la identificación de factores asociados con la lumbalgia darán las herramientas necesarias para trabajar en la prevención, identificación y el tratamiento precoz de dicha patología entre los distintos profesionales de la salud que día a día se encuentran en contacto con los pacientes.



CAPITULO II

FUNDAMIENTO TEORICO

2.1 DEFINICION DE LUMBALGIA:

La Lumbalgia se define como: *“la presencia de malestar en la zona lumbar, localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas, compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias, con o sin limitación funcional que dificultan las actividades de la vida diaria y que puede causar ausentismo laboral”*.¹

2.2 ETIOLOGIA

La Lumbalgia puede producirse por varias causas entre las que se encuentran: procesos degenerativos, procesos inflamatorios, de naturaleza infecciosa o ya sea tumoral. Aproximadamente el 90% de las causas de dolor lumbar se originan por alteración mecánica localizados en las estructuras vertebrales, entre los arcos vertebrales anteriores y posteriores, disco intervertebral, ligamentos y musculatura paravertebral debido a actividades en las que se genera una sobreutilización de estas estructuras o ya sea por deformidad o a causa de micro traumatismos. Y el otro 10% se debe a patología no mecánica de la columna vertebral es decir que no se relaciona con la columna lumbar.²



2.2.1 DOLOR LUMBAR DE ACUERDO A SU ETIOLOGIA

DOLOR LUMBAR MECANICO	DOLOR REFERIDO / VISCERAL
DISTENSION O ESGUINCE LUMBAR DEGENERACION DISCAL O ALTERACION FACETARIAS HERNIA DISCAL FRACTURA OSTEOPOROTICA ESTENOSIS VERTEBRAL ESPONDILOLISTESIS	AFECTACION DE ORGANOS PELVICOS -Prostatitis -Enfermedad Inflamatoria Pélvica -Endometriosis ENFERMEDAD RENALES -Nefrolitiasis -Pielonefritis ANEURISMAS AORTICOS. ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES -Pancreatitis -colecistitis -Ulcera péptica HERPES SOSTER. OTROS -Embarazo
DOLOR LUMBAR NO MECANICO	
NEOPLASIA INFECCIONES : -Artritis inflamatoria -Artritis infecciosa ENFERMEDADES ENDOCRINAS Y METABÓLICAS: -Osteoporosis con fracturas, -Osteomalacia -Sacromegalia -Alteraciones de las paratiroides -Condrocálcinosis - Fluorosis ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS: -Leucemias -Hemoglobinopatías -Mastocitosis -Mielofibrosis MISCELÁNEA: -Enfermedad de Paget -Artropatía neuropática -Sarcoidosis -Enfermedades hereditarias -Fibromialgia -Problemas psiconeuróticos	

Fuente: Clasificación etiológica y clínica
 M.L. Palomo Pinto, A. Rodríguez Cardoso y C. Barquinero Canales
 Elaboración: El Autor



2.3 FISIOPATOLOGÍA

La lumbalgia se genera por alteración a nivel autonómico del simpático lo que genera a nivel local una vasoconstricción de los músculos, lo que produce un espasmo muscular de manera continua llevando al acumulo de metabolitos y por ende fatiga muscular que da contracciones involuntarias a nivel de los músculos para espinales que se ve incrementado o exacerbado por fuerzas exageradas de compresión y rotación. ³

2.4 CLASIFICACIÓN

El Dolor lumbar se puede clasificar de acuerdo a la duración como: Agudo comprendido entre 0 a 3 meses, Crónico: dolor mayor a 3 meses que comprende tres fases, la fase temprana (3 a 6 meses), fase intermedia (6 a 24 meses), fase tardía (más de 2 años) ²⁻⁴

2.5 EPIDEMIOLOGÍA

En los últimos años se ha reportado un incremento de los casos de lumbalgia por lo que en estudios realizados con los que se cuenta a cerca del dolor lumbar se reporta que es la segunda causa por la que las personas acuden a consultas médicas tanto a niveles Hospitalarios como a Centros de Salud, además son el quinto motivo causal de hospitalizaciones, y el tercer motivo de cirugía mismo que va desde tratamientos conservadores hasta reemplazos articulares vertebrales. ⁸

De acuerdo a estudios realizados se llegó a estimar una prevalencia total de la lumbalgia a nivel mundial es del 46,3%. Catalogándose como la primera causa de años vividos con discapacidad en 45 de 50 países y en países desarrollados corresponde a 94 de 138 países. En la población en general el dolor lumbar tiene una prevalencia vital que supera al 70% y una prevalencia puntual del 17 al 32%. ¹⁰

La incidencia anual se encuentra entre un 6,3% y un 15,4%, y los casos recurrentes están entre el 1,5% y el 36%. ¹¹



2.6 SITUACIÓN MUNDIAL

A nivel general se ha concluido que prácticamente todos los humanos sufrirán o ya han sufrido en algún momento de su vida un episodio de lumbalgia (entre un 65 y un 90% de las personas) ⁶⁻¹²

El dolor lumbar se encuentra entre las patologías que más afecta al sector industrial ya que se ha convertido en la segunda causa en requerir atención médica, de manera que es exorbitante la magnitud de la lumbalgia y su importancia para el Sistema de Salud, además se han convertido en la tercera causa de intervención quirúrgica, la quinta en frecuencia de hospitalización debido a las grandes molestias que genera y la tercera causa de incapacidad funcional crónica, es sí que del 3 al 4% de las consultas realizadas en Atención Primaria son debidas a esta patología. ⁸⁻¹²⁻¹³

De acuerdo a estudios realizados en distintos países a cerca del impacto que genera la Lumbalgia a nivel mundial y las estadísticas con las que se cuentan son las siguientes:

La Lumbalgia es una de las enfermedades más frecuentes de la época que perturba tanto al sexo masculino como femenino, sin tener una edad exacta para su afección por lo que se encuentran reportes que indican que su prevalencia alcanza cifras desde el 40% hasta el 46,3% de la población mundial. ¹⁴

En Europa de acuerdo al programa COST B13 (Comisión Europea) aseveran que a lo largo de la vida de sus habitantes la prevalencia de esta enfermedad lumbar corresponde a más del 84% es decir que 84 de cada 100 personas sufrirán alguna vez de lumbalgia. Llegando a remitir la patología en el 44% al 78%, y el 26 a 37% tienen repetidos eventos o sucesos de incapacidad laboral a causa de la cronificación de su enfermedad. ¹⁵



En otro estudio realizado en Europa con 46,000 personas de 16 países de la Unión Europea se encontró que el 24% de prevalencia de dicha enfermedad frente a un 27% en la Unión Americana.¹⁵⁻¹⁶

En España se pudo comprobar al realizar una investigación que cerca de la mitad de sus habitantes adultos padece, al menos, un episodio de lumbalgia durante un tiempo promedio de 6 meses.¹⁶

Anderson, en el caso de los Estados Unidos indica que la incidencia de la Lumbalgia se encuentra en el 68.7 por 1000 habitantes caucásicos, y de 38.7 por 1000 habitantes de raza negra.¹⁷

En el caso de América el 17% de las personas atendidas Centros de Atención Primaria consultan por lumbalgia crónica.¹⁸

En México la atención médica por lumbalgia en el Hospital General Regional 6 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad Madero, Tamaulipas, durante el 2000 se encontró un total de 3750 consultas por causa de lumbalgia, de manera que se ubicó en el cuarto lugar del total de los diagnósticos de la consulta por especialidades. Así mismo en el Departamento de Salud en el Trabajo y la División de Salud en el Trabajo, se encontraron un total de 4083 casos por riesgo laboral; de las mismas que la lumbalgia ocupó el segundo lugar con un porcentaje del 29.5 %.¹⁷⁻¹⁸

Además el 13% de la población con edades de 20 a 59 años pacientes de las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social también acuden por esta causa (9). Lo que lleva a la conclusión que el dolor crónico se presenta en dos de cada 10 personas pacientes de la Consulta Externa de Atención Primaria; que es igual a decir que un cuarto de la población lo presenta.¹⁸

En Colombia la Lumbalgia se encontró entre las diez primeras causas de enfermedad de las Entidades Prestadoras de Salud (EPS). En 2001 correspondió al 12% de diagnósticos lo que lo ubicó en segundo lugar de las patologías, en 2003 correspondió al 22% y para el 2004 un 15% fue para la Lumbalgia.¹⁹



2.7 COSTO SOCIOECONÓMICO

La Lumbalgia está considerada como la causa más frecuente de consulta al médico general, que genera un gran impacto económico por los costos vinculados con la salud y la incapacidad para trabajar.²⁰

Esta enfermedad se ha convertido en el problema de salud ocupacional que representa los mayores costos para los países industrializados así como en los

Países de ingresos bajos al ser el principal motivo de discapacidad en personas menores de 45 años.²⁰⁻²¹

Al conocerse que la Lumbalgia se encuentra con mayor frecuencia en personas en edades económicamente activas como es en el caso de México, donde el 58% de la población con lumbalgia se encuentra comprendida en la edad de mayores de 14, el 52% de pacientes atendidos en las Unidades de Medicina Familiar tienen edades entre los 20 a 59 años; que corresponde a la población económicamente activa.²²⁻²³

En un estudio realizado en México se encontró que el dolor lumbar representó un uso de gastos en Salud de \$5.8 miles de millones de pesos mexicanos durante un año, este estudio fue realizado en 2,566 trabajadores del norte del país, el 41% de los trabajadores sufrieron de Lumbalgia de estos el 48% llegaron a necesitar consultar al facultativo, de estos el 31% fue reportado con incapacidad laboral lo que llevó a un ausentismo laboral de aproximadamente 12 días para cada caso y al realizar el mismo estudio en el sur del país (México), el 5% de estas personas presento lumbalgia, el 33% de sujetos con incapacidad, con lo que hablemos ya de 1.9 millones de personas con incapacidad laboral, cada uno de los cuales falta a trabajar alrededor de 12 días de sus labores, con lo podemos hablar de una

repercusión económica para este país de 23.4 millones de días, es decir en términos monetarios de 1.2 miles de millones pesos.²⁴⁻²⁵



En la Unión Americana el costo de un evento de este tipo es de 252.95 USD por cada evento agudo; en Francia, es de 101.66 USD. Sin contar en el caso de requerir intervenciones de mayor complejidad. La lumbalgia ha llegado a representar un costo estimado de hasta un 2% del producto interno bruto de América cada año.²⁶

2.8 FACTORES ASOCIADOS CON LUMBALGIA

2.8.1 SEXO

Los estudios realizados en cuanto a esta variable de estudio tiene diversos resultados en los unos indican que las mujeres son las más afectadas y en otros al contrario los hombres.

Algunos autores de estudios realizados informan que las edades más activas laboralmente tanto los hombres y mujeres tienen, la misma frecuencia de lumbalgia.²⁷

El investigador Hestbaek precisa que son las mujeres quienes asumen una mayor prevalencia de dolor lumbar en comparación con los hombres.²⁸

En los Escandinavos, los estudios epidemiológicos realizados también han demostrado que son las mujeres las que sufren más casos o episodios de lumbalgia durante toda la vida.²⁹

En lo que respecta a nuestro País Ecuador en la Provincia de Loja se realizó un estudio en el Servicio de Traumatología - Dispensario Médico de IESS Regional 7 de Loja y Zamora Chinchipe, se obtuvo un total de 600 pacientes desde julio 1991 a febrero 1992, que acudieron a esta consulta en los que se encontró casos de lumbalgias en el 31.33%, siendo mayoritario los casos crónicos de dicha enfermedad con mayor prevalencia en el sexo masculino y por último se pudo encontrar que el grupo de acuerdo al tipo de trabajo que los obreros fueron los más afectados con un porcentaje del 49%, seguidos con un 41,3% de los empleados de servicios generales y último tenemos a los profesores con un 9.7%.³⁰



2.8.2 EDAD

La edad comprendida entre los 20 y 40 años suelen ser las más frecuentes para el debut de esta enfermedad primera presentación de la lumbalgia siendo los 30 años la edad más común.¹⁸

En otras revisiones se encontró que los grupos de edades afectadas tenemos que es la principal causa de limitación de actividades en los menores de 45 años y la tercera en las personas mayores de 45 años, siendo así la patología musculoesquelética de mayor prevalencia en los mayores de 65 años.¹⁸

En otra investigación se confirma lo antes enunciado, este estudio realizado en Taiwán en donde se encontró que la edad con más alta prevalencia e incidencia esta entre los 45 y 65 años.⁵

2.8.3 ESTADO CIVIL

En estudios investigativos realizados se ha podido encontrar que el estado civil casado es el que con mayor frecuencia padece esta enfermedad debido a la mayor cantidad de actividades a la que se encuentra sujeto.

Es así que en un estudio realizado en el 2014 en la Ciudad de Cuenca, se concluyó que el estado civil casado es el de mayor prevalencia.³¹

En España en la población adulta se demostró que la prevalencia de lumbalgia crónica es mayor en personas divorciadas, y viudos en comparación con los casados y solteros.¹⁵⁻³²

2.8.4 TALLA

En un estudio realizado en los trabajadores industriales, se encontró que los de estatura más alta es decir igual o superior a 178 cm, presentaron lumbalgia en menos frecuencia que los trabajadores de talla media comprendida entre los 166 y 177 cm, las personas con estatura más baja igual o inferior a 164 cm, tuvieron dolor lumbar con la misma frecuencia que los de estatura media.³³



En otros estudios también se encontró que la talla tiene relación a casos de lumbalgia es así que se determinó que tener una estatura más alta es mayor riesgo de lumbalgia.³⁴

2.8.5 PESO E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Crear si existe o no realicen entre el peso y lumbalgia nos lleva a pensar de la manera más lógica que el peso elevado en especial el hablar de obesidad repercute de manera directa en la mecánica de la columna lumbo sacra .³⁵

De acuerdo con varias investigaciones realizadas se ha verificado que existe una clara asociación entre problemas de peso como lo es el sobrepeso y dolor lumbar ya sea en los eventos que se presenta con mayor frecuencia o con un mayor número de episodios si no se tuviese sobrepeso, además si no se logra controlar el peso, lo más probable es que al padecer lumbalgia se termine en un proceso crónico.³⁵⁻³⁶

Al quererse encontrar si hay asociación entre Lumbalgia y el Índice de Masa Corporal se realizó un estudio en los Emiratos Árabes que acuden a los Centro de Atención Primaria en donde se encontró que hay una fuerte asociación entre lumbalgia y sobrepeso, se incluyó a pacientes entre los 25 y 65 años, un 53.4% correspondió a hombres, el 46.6% de mujeres. El IMC de los hombres fue de 26.4 y de las mujeres de 27.8. , lo que conlleva a una prevalencia de lumbalgia de 64.9% que correspondía al 56.1% en hombres y 73.8% en mujeres. Concluyendo así mediante este estudio que la obesidad se encuentra ligada con la Lumbalgia. ³⁷

En Europa se verificó que aproximadamente el 50% de la población adulta tiene sobrepeso y el 13% tiene obesidad, de ahí uno de los motivos por el cual su incidencia de lumbalgia se encuentra en incremento.³⁸⁻³⁹

En un estudio para determinar si existe o no asociación entre el IMC y Lumbalgia se pudo observar que esta incremento hasta en 22 % por cada kg/m² de incremento del peso con respecto del grupo de pacientes con IMC normal. ³⁶



En otra revisión sobre esta variable se informó que de acuerdo al Índice de masa corporal esta patología se incrementa en 1.53 veces más el riesgo de llegar a padecer lumbalgia.⁴⁰⁻⁴¹

En otro estudio realizado en México se determinó que la población con sobrepeso tienen un 5.7 veces más riesgo de padecer lumbalgia en comparación con la población que presenta un índice masa corporal normal.⁶

2.8.6 RESIDENCIA

El lugar de residencia y esta enfermedad también se encuentran asociados ya que el vivir en un medio Rural no es igual al ambiente Urbano, debido a las distintas actividades que se realizan.⁶⁻⁴⁰

En un estudio realizado en España se determinó que vivir en una zona rural representaba un factor de riesgo para lumbalgia, que de acuerdo a los expertos están dadas por las diferencias culturales a las que están expuestas las personas dependiendo de sus lugares de residencia.⁴³⁻⁴⁴⁻⁴⁵

En el mismo estudio mencionado antes realizado en Cuenca en el año 2014 se concluyó que las personas que vivían en el medio Rural fueron las más afectadas debido a sus actividades.³¹

2.8.7 RELACIONADOS CON EL TRABAJO

El autor Habib, determinó evidencia entre el dolor lumbar y factores laborales como los son: realizar trabajos pesados, posturas inadecuadas, flexiones o giros del tronco, los levantamientos y movimientos potentes, realizar durante largas jornadas trabajos repetitivos y las vibraciones.²⁶⁻⁴⁶

Al revisar otro estudio se halló que el dolor lumbar invalidante se relaciona con actividades como lo son el puesto de trabajo, la antigüedad en el puesto de trabajo, el esfuerzo físico realizado, levantamiento de cargas, cantidad de peso levantado, acciones de flexión, extensión y rotación de la espalda, indicándonos este estudio que la lumbalgia es 2,5 veces mayor en los trabajadores expuestos a esfuerzos y



cargas físicas pesadas además de posiciones forzadas si se los comparaba con las personas que desempeñaban cargos administrativos, servicios técnicos y profesionales sometidos a menor demanda física. ⁴⁷⁻⁴⁸

Además se concluyó que la frecuencia de dolor lumbar en trabajadores con tareas de levantar grandes pesos es más de ocho veces que los que no lo levantan. Según esto y lo confirma la Literatura Epidemiológica Mundial el levantar objetos pesados es la causa más importante para padecer Lumbalgia. ⁴⁸

Entre las profesiones relacionadas con lumbalgia se he encontrado que el conducir vehículos motorizados. Por ende los conductores de camiones son de las profesiones que más dañada tienen su región lumbar además el momento de conducir se produce vibración y los largos tiempos de conducción además de levantar las cargas transportadas seguida de los trabajadores con alimentos, cuidadores de niños. ⁴⁹

Se encontró además que el realizar cualquier tipo de trabajo repetitivo, levantar carga pesada, vibraciones de las máquinas, giros del tronco, permanecer mucho tiempo sentado y las malas posiciones ergonómicas son causales de Lumbalgias. ⁴⁹ En relación a las profesiones más afectadas por esta patología se encontró que las personas dedicadas a la lavandería y planchado padecían de dolor lumbar de gran intensidad en comparación con los médicos. ⁴⁶⁻⁴⁷

Existe un mayor peligro de lumbalgia en relación con el trabajo es el movimiento de torsión que se realice en más de 20 veces ocasiones diarias y con un peso mayor a 10 Kg., y si sumamos a esto patologías asociadas como osteoporosis, espondilitis u otras patologías vertebrales la lumbalgia terminará en un problema crónico. ⁴⁶⁻⁴⁷

En lo que se refiere a lumbalgia y trabajo existe una clara asociación entre los factores de riesgo como lo son: los horarios extendidos de trabajo, distintos tipos de trabajo, el uso o no de prendas de protección adecuadas. ⁵⁰



Los trabajos repetitivos con malas posturas, exceso de peso o la falta de uso de protección es lo conlleva a un daño de la zona lumbar, tomando en cuenta además que si no se corrige nos enfrentaremos a un problema de salud crónica.⁵⁰

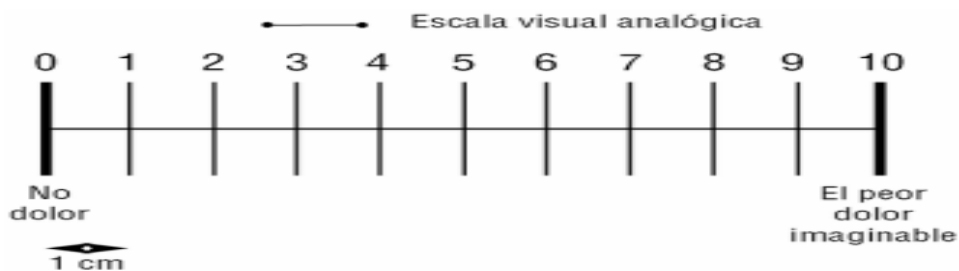
Además existe la probabilidad de un riesgo de 1.9 veces más de sufrir de lumbalgia en los pacientes que tienen actividades repetidas y que permanecen sentados durante más de 6 horas.⁶

2.9 ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

En la escala visual analógica (EVA) se utiliza para medir la intensidad del dolor por medio de una línea de 10 cm a cada lado de la línea se coloca a la derecha “no dolor” y en el lado izquierdo “el peor dolor imaginable”, y cada centímetro a partir de nada de dolor va indicando la intensidad de dolor.⁵¹

El valor comprendido en menos de 4 en la EVA significa que hay dolor leve a leve-moderado, un valor entre 4 y 6 muestra presencia de dolor entre moderado-grave, y un valor superior a 6 es la presencia de un dolor muy intenso.⁵¹⁻⁵³

Esta escala es considera como el Gold estándar en referencia con todas las otras escalas para la medición unidimensional del dolor es decir es la escala con mayor fiabilidad para medir la intensidad de dolor lumbar. Que tiene un sensibilidad del 86 % y una especificidad del 76%.⁵¹⁻⁵³



Graduación del dolor:

- 1-3: leve-moderado*
- 4-6: moderado-grave*
- > 6: muy intenso*



CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de la lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud del Valle durante los meses de julio 2017 – Febrero, 2018.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la Incidencia de Lumbalgia en la población estudiada a través de la aplicación de un formulario.
- Relacionar los resultados con los factores asociados tales como edad, sexo, residencia, estado civil, índice de masa corporal, ocupación y factores relacionados con el trabajo.

3.2 DISEÑO METODOLOGICO

3.2.1 Pregunta de Investigación:

¿Cuál es la Incidencia de Lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud el Valle durante los meses de julio 2017 a febrero del 2018?

3.2.2 Tipo de estudio: Estudio Descriptivo.

3.2.3 Área de Estudio: Centro de Salud del Valle. La parroquia del Valle se encuentra ubicada al sur del cantón Cuenca provincia del Azuay, localizada a una distancia de 10 Km desde la ciudad de Cuenca, tienen una extensión aproximadamente de 90 kilómetros cuadrados, con una superficie de 42,7 kilómetros cuadrados ocupando el 1.4% del territorio cantonal.



3.2.4 Universo: total de pacientes adultos que acuden a Consulta durante los meses de Julio 2017 a Febrero 2018, de acuerdo a la Base de Datos Estadísticos RDAACA del Centro de Salud el Valle ,que representan entre 6000 a 12000 pacientes atendidos en 8 meses.

3.2.5 Muestra: Se calculó mediante la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

n = Tamaño de la población

N= Población o Universo

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

N= 12000

Z (95%)=1.96

P=19%=0.19

Q=1-p (1-0.19)

D= 5% =0.05

$$n = \frac{12000 \times (1.96)^2 \times 0.19 \times 1 - 0.19}{(0.05)^2 \times (12000 - 1) + 1.96^2 \times 0.19 \times 1 - 0.19}$$

n= 234 personas.

La muestra será no probabilística, y se recogerá de acuerdo al orden de llegada de los pacientes al Centro de Salud hasta completar el tamaño muestral calculado.



3.2.6 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSIÓN

3.2.6.1 INCLUSIÓN:

- Pacientes de sexo masculino y femenino.
- Pacientes dentro del rango de edad comprendido entre los 20 a 70 años.
- Pacientes que acudan a la Consulta del Centro de Salud del Valle.
- Pacientes que deseen participar en el estudio de manera voluntaria y lo expresen a través de la firma del consentimiento informado.

3.2.6.2 EXCLUSIÓN:

- Mujeres en estado de gestación
- Pacientes oncológicos
- Pacientes que no pertenezcan a la Comunidad del Valle.

3.3 VARIABLES

Se considerará como variable dependiente la presencia de lumbalgia y como variables independientes sobrepeso u obesidad, estado civil casado, ocupación de riesgo, trabajo más de 8 horas al día, uso de prendas de protección en el trabajo. Son variables intervinientes el sexo y la edad.

A continuación se presenta la operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Sexo	<i>“Característica biológica que divide a los seres humanos entre hombre y mujer”.</i> ¹	Fenotipo	Características físicas.	Categórica: 1. Masculino 2. Femenino
Edad	<i>“Cantidad de tiempo transcurrido en</i>	Años	Cálculo a partir de la fecha de nacimiento en	Intervalo: 1. 20-30 Años



	<i>años cumplidos desde el nacimiento hasta la edad actual.”¹</i>		su cédula de identidad o historia clínica.	<p>2. 31-40 años</p> <p>3. 41-50 años</p> <p>4. 51-60 años</p> <p>5. 61-70 años</p> <p>Dicotómica:</p> <p>1. 45 a 50 años</p> <p>2. Menor a 45 o más de 50</p>
Estado Civil	<i>“Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo, con quien creará lazos que serán reconocidos jurídicamente aunque el mismo no sea un pariente o familiar directo.”¹</i>	Social	Dato determinado en la encuesta	<p>Cualitativa nominal:</p> <p>1. Soltero</p> <p>2. Casado</p> <p>3. Viudo</p> <p>4. Divorciado</p> <p>5. Unión libre</p> <p>Dicotómica</p> <p>1. Casado y unión libre</p> <p>2. Otros</p>
Talla	<i>“Estatura de una persona, medida</i>	Centímetros	Tallímetro	Cuantitativa continua



	<i>desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.”¹</i>			
Peso	<i>“Es la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, originada por la acción del campo local sobre la masa del cuerpo.”¹</i>	Kilogramos	Registro por medio de la báscula	Cuantitativa continua
Índice de Masa Corporal	<i>“Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.”¹</i>	Peso Talla	resultado de la fórmula IMC= peso(kg)/altura (m) ²	<ol style="list-style-type: none"> 1. IMC menor a 18,5 determina infrapeso. 2. Un IMC entre 18,50 y 24,99 se establece como normopeso. 3. Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. 4. Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad. Estos valores son independientes de



				la edad y son para ambos sexos. ⁵⁰
Residencia	<i>“Hace mención a la acción y efecto de residir (estar establecido en un lugar, asistir periódicamente por razones de empleo). Puede tratarse del lugar o <u>domicilio</u> en el que se reside.”¹</i>	Comunidades del Valle	Encuesta pregunta No7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virgen del Cisne 2. San Antonio de Gapal 3. Chilcapamba 4. Castilla Cruz 5. San Juan Loma 6. Ciprés Pradera 7. San Pedro 8. San Miguel 9. Maluay 10. Poca Cruz 11. Baguanchi 12. Corazón de Jesús 13. El Salado 14. Gualalcay 15. Quillopungo 16. Cochapamba 17. Tierras Coloradas 18. Conchan del Carmen 19. Cruz del Camino 20. Guncay 21. Cruce de Monay 22. El Despacho 23. Conchan del Milagro 24. Paredones



				<p>25. El Cisne</p> <p>26. Poloma</p> <p>27. Urbano</p> <p> Parroquial</p> <p>28. Los Laureles</p> <p>29. Totoracocha</p> <p>30. Victoria bajo</p> <p>31. Conchan del</p> <p> Cisne</p> <p>32. Los Cipreses</p> <p>33. Victoria Centro</p> <p>34. San José de la</p> <p> Playa</p> <p>35. Los Geranios</p> <p>36. Morocho Quigua</p> <p>37. Barrio Unido</p> <p>38. Santa Catalina</p> <p>39. San Isidro</p> <p>40. Victoria Alta</p> <p>41. Santa Martha</p> <p>42. El Tablón</p> <p>43. Emilio Sarmiento</p> <p>44. Paraíso Bajo</p> <p>45. La Gloria</p> <p>46. La Pradera</p> <p>47. 1ero de Enero</p> <p>48. Paraíso Alto</p>
Ocupación	<i>“Es la actividad a la que una persona se</i>		Tipos de trabajo	<p>Cualitativa nominal:</p> <p>1. Agricultura</p>



	<p><i>dedica, su trabajo, empleo o profesión.¹</i></p>			<p>2.Manufactura 3.Construcción 4.Comercio 5.Transporte 6.Alojamiento y de servicio de comidas 7.Administración pública y defensa 8.Enseñanza 9.QQDD 10.Otros</p> <p>Instituto Nacional de estadística y censo. Clasificación Nacional de Ocupaciones (CIUO 08). Junio 2012.³⁴</p> <p>Dicotómica:</p> <p>De riesgo (agricultura, transporte, construcción)</p> <p>Sin riesgo: otros</p>
<p>Factores Relacionados con el Trabajo</p>	<p><i>“Son las condiciones que existen en el trabajo que de no ser eliminados</i></p>	<p>Interrogatorio</p>	<p>Encuesta Pregunta No 9</p>	<p>Horas de Trabajo</p> <p>1. Más de 8 horas 2. Menos de 8 horas</p>



	tendrán como consecuencia accidentes laborales y enfermedades profesionales.” ¹			<p>Cuantitativa continua</p> <p>Dicotómica</p> <p>1. Más de 8 horas al día</p> <p>2. Menor o igual a 8 horas</p> <p>Encuesta pregunta No 10</p> <p>Prendas de Protección</p> <p>Dicotómica:</p> <p>1. Si</p> <p>2. No</p> <p>Encuesta pregunta No 11</p> <p>Uso de:</p> <p>1.Fajas</p> <p>2.Cinturones</p> <p>3.Otros</p>
Lumbalgia	“malestar en la zona lumbar, localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea.” ⁵	Interrogatorio	Encuesta Pregunta No.12	<p>Dicotómica:</p> <p>1. Si</p> <p>2. No</p>
Intensidad del dolor	“Grado referido por el paciente de forma subjetiva respecto a la	Interrogatorio	Escala Visual analógica	<p>Cuantitativa ordinal:</p> <p>1. 0 sin dolor</p> <p>2. 1-3 leve</p>



	<i>intensidad de dolor.”¹</i>			3. 4 a 6 moderado 4. 7 a 9 intenso 10 dolor máximo sentido en la vida
--	--	--	--	---

3.4 ASPECTOS ETICOS

El protocolo será presentado al Comité de Ética de la Facultad para su aprobación; previo a la recolección de datos se solicitará permiso al personal del Centro de Salud del Valle; se contará además con la firma del consentimiento Informado de cada paciente.

Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN

Para la recolección de datos se utilizó un formulario de recolección de datos en el que constaron las variables: edad, sexo, residencia, estado civil, peso, talla, ocupación, horas de trabajo y uso de prendas de protección, la intensidad del dolor será registrado por medio de la Escala del Dolor de EVA.

Para corroborar la edad, se solicitó la cédula de identidad o se revisó en la fecha de nacimiento que consta en la historia clínica del paciente.

Para determinar el peso se usó la balanza con la que se cuenta en el Centro de Salud que se encuentra previamente calibrada, la báscula se colocó en una superficie plana, horizontal y firme, se colocó a la persona en el centro de la plataforma de la báscula, erguido con hombros abajo, los talones juntos y con las puntas separadas, evitando movimientos para no tener oscilaciones en la lectura del peso. Se realiza la lectura de la medición en kg.

Para la talla se colocó el tallímetro en una superficie firme y plana perpendicular al piso, con la ventanilla hacia delante, en el ángulo que forman la pared y el piso , la



persona sin zapatos , las mujeres no pueden usaron diademas, colas de caballo, etcétera, que puedan alterar la estatura, la persona tiene pie y sin zapatos , los talones juntos ,pegados a la pared con los brazos colgados libre y naturalmente a los costados del cuerpo, la cabeza firme y con la vista al frente en un punto fijo, se deslizó la escuadra del tallímetro de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza .

Una vez que se tenía los datos de peso y talla se calculará el IMC con fórmula peso / talla en cm².

Para medir la intensidad del dolor se utilizó la Escala Visual Analógica de EVA, que consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en sus extremos se encuentran en él un lado el tope máximo del dolor y al otro lado lo contrario. Al lado izquierdo ubica la ausencia o menor intensidad y al lado derecho la mayor intensidad del dolor entonces se pide a la persona examinada que nos indique que indique la intensidad, entonces se mide con una regla milimetrada.

“La valoración fue: 1 Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3. 2 Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7. 3 Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8.”⁵¹

Residencia se determinó por medio de la encuesta atreves del listado de Comunidades del Valle, Sexo, Estado Civil, Horas de trabajo, uso de prendas de protección durante su trabajo que el encuestado respondió por medio del formulario, el dato de lumbalgia se interrogó como dolor sentido en la zona lumbar durante el último año.

3.6 PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS

Una vez recolectados los datos estos se codificaron en valores numéricos para ser ingresados en una base de datos en SPSS 22versión en Español.

Para el análisis se emplearan los estadísticos descriptivos (de tendencia central y dispersión) y para la asociación de variables se empleara el estadístico Chi cuadrado.



CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS

De acuerdo a los datos obtenidos del Centro de Salud del Valle mediante la aplicación de un formulario a los pacientes que acuden a Consulta de este Centro de Salud, se obtuvieron los siguientes resultados que se pueden ver reflejados mediante tablas a continuación:

TABLA No1

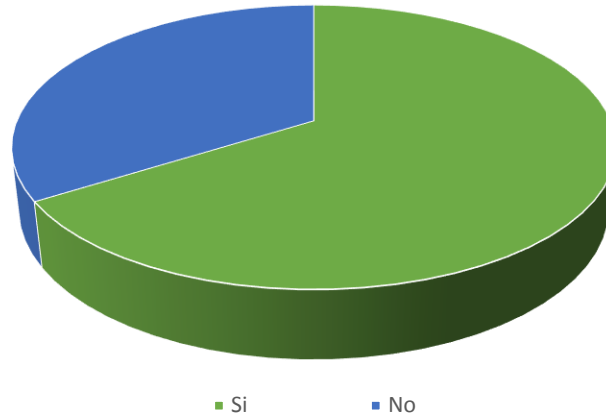
4.1.1 PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LA INCIDENCIA DE LUMBALGIA. CUENCA JULIO 2017 FEBRERO 2018

LUMBALGIA	No.	%
Si	226	66,1
No	116	33,9
Total	342	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

GRÁFICO N.1
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO
DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES INCIDENCIA DE
LUMBALGIA.
CUENCA JULIO-FEBREO 2018.



Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Durante la investigación se obtuvo un total de 342 pacientes que corresponden al 100% de las personas que acudieron y aceptaron participar en el estudio, de los cuales 226 pacientes presentaron lumbalgia que corresponde a un 66,1% y 116 personas no la tuvieron que corresponde al 33,9%. Demostrando así claramente que más del 50% de las personas usuarias del Centro de Salud del Valle presentan Lumbalgia.



4.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Tabla No.2

4.2.1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - SEXO. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	No.	%
SEXO		
Masculino	72	21,1
Femenino	270	78,9

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: En total fueron incluidos en el estudio 342 adultos, de los cuales 72 fueron varones es decir el 21,1% y el resto fueron mujeres. El promedio de edad en el grupo fue de 43 años (DS 18,8) con una mínima de 18 y un máximo de 90 años.



Tabla No.3

4.2.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - ESTADO CIVIL. CUENCA JULIO 2017 - FEBRERO 2018.

ESTADO CIVIL	No.	%
Soltero	79	23,1
Casado	188	55,0
Viudo	19	5,6
Divorciado	25	7,3
Unión libre	31	9,1

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS : Se aprecia en la tabla 3 que de acuerdo al Estado Civil, la mayoría de pacientes fueron de estado civil casado con un 55%, seguidos por el estado civil de soltero (23,1%) y unión libre (9,1%), apenas 19 pacientes eran viudos (5,6%).



Tabla No.4

4.2.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - OCUPACION. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

OCUPACION	No.	%
Agricultura	26	7,6
Manufacturas(artesanos)	36	10,5
Construcción	19	5,6
Comercio	20	5,8
Transporte	2	0,6
Alojamiento y servicio de comidas	6	1,8
Administración pública y defensa	2	0,6
Enseñanza	8	2,3
QQDD	189	55,3
Otros	34	9,9

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: De acuerdo a la ocupación la mayoría de pacientes trabajaban en quehaceres domésticos con 189 casos (55,3%), le sigue en frecuencia labores de manufactura artesanos con 10,5%, agricultura 7,6%.



Tabla No.5

4.2.4 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS - EDAD. CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

EDAD	No.	%
< 20	18	5,3
20 a 39	153	44,7
40 a 59	89	26,0
60 a 79	74	21,6
80 o más	8	2,3
Total	342	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Con la variable edad la mayoría de pacientes se concentran en el intervalo de 20 a 39 años (44,7%) seguido por el de 40 a 59 años (26%), existieron 18 pacientes menores de 20 años (5,3%) y apenas 8 pacientes de 80 años o más (2,3%).



Tabla No.6

4.2.5 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A RESIDENCIA. CUENCA JULIO 2017 - FEBRERO 2018.

RESIDENCIA	No.	%
San Antonio de Gapal	6	1,8
Chilcapamba	30	8,8
Castilla Cruz	11	3,2
San Juan Loma	16	4,7
Ciprés Pradera	3	0,9
San Pedro	29	8,5
San Miguel	17	5,0
Maluay	25	7,3
Poca Cruz	10	2,9
Baguanchi	22	6,4
Corazón de Jesús	13	3,8
El Salado	12	3,5
Gualalcay	26	7,6
Quillopungo	6	1,8
Cochapamba	32	9,4
Tierras coloradas	4	1,2
Conchan del Carmen	2	0,6
Guncay	1	0,3
El Despacho	7	2,0
Conchan de Milagro	2	0,6
Paredones	3	0,9



El Cisne	4	1,2
Poloma	6	1,8
Urbano Parroquial	8	2,3
Totoracocha Alto	1	0,3
Victoria Baja	3	0,9
Conchan del Cisne	2	0,6
Los Cipreses	2	0,6
Victoria Centro	1	0,3
San José de la Playa	1	0,3
Los Geranios	1	0,3
Santa Catalina	6	1,8
San Isidro	2	0,6
Victoria Alta	2	0,6
Santa Martha	1	0,3
La Gloria	11	3,2
La Pradera	2	0,6
Primero de Enero	1	0,3
Paraíso Alto	10	2,9
Valle Centro	1	0,3
Total	342	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Se aprecia en la tabla de acuerdo al lugar de Residencia por la situación demográfica, que la mayoría de pacientes atendidos fueron residentes de Cochapamba con 32 casos (9,4%), le sigue en frecuencia Chilcapamba (8,8%), San Pedro (8,5%), Gualalcay (7,6%), Maluay (7,3%) y Baguanchi (6,4%).



4.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS

Tabla No.7

4.3.1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS. CUENCA JULIO 2017-FEBRERO 2018.

Variable	No.	%
ESTADO NUTRICIONAL		
Desnutrición	2	0,6
Normal	170	49,7
Sobrepeso	112	32,7
Obesidad grado I	44	12,9
Obesidad grado II	10	2,9
Obesidad grado III	4	1,2

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Se evidencia en la tabla 7 que de acuerdo al estado nutricional la mayoría presentaban un índice de masa corporal normal con 49,7%, un 0,6% presentaban desnutrición y la mitad restante (49,7%) un IMC mayor al normal de los cuales 32,7% corresponden a sobrepeso y 17% a obesidad, existiendo 4 casos (1,2%) de obesidad mórbida.



Tabla No.8

4.3.2 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A VARIABLES CLÍNICAS. CUENCA JULIO 2017-FEBRERO 2018.

LUMBALGIA	No.	%
Si		
Leve	169	49,4
Moderada	57	16,7
Severa	0	0,0
No	116	33,9
Total	342	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Un total de 226 pacientes presentaron lumbalgia lo que representa una frecuencia de 66,1% de la muestra, de acuerdo a la clasificación por escala visual analógica la mayoría de pacientes (49,4%) calificaron su dolor como leve, y 16,7% como moderado, no existieron casos de lumbalgia severa, la mediana de intensidad del dolor fue de 3/10.

Tabla No.9

4.3.3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS EDAD CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
EDAD							
< 20	8	44,4	10	55,6	18	19,6	0,001 *
20 a 39	95	62,1	58	37,9	153		
40 a 59	72	80,9	17	19,1	89		
60 a 79	49	66,2	25	33,8	74		
≥ 80	2	25,0	6	75,0	8		

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: como se aprecia en la tabla superior, la relación entre la edad, y la tasa de lumbalgia aumenta progresivamente desde el intervalo de menores de 20 años en la que representa el 44% hasta el intervalo de 40 a 59 años con un 81% de lumbalgia, sin embargo a partir de los 60 años se aprecia un descenso progresivo de lumbalgia con apenas un 25% en mayores de 80 años, esta diferencia en las tasas de lumbalgia por edades es estadísticamente significativa (p 0,001). Lo que se ratifica con las investigaciones mencionadas anteriormente.



Tabla No.10

4.3.4 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS SEXO CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
SEXO							
Masculino	47	65,3	25	34,7	72	0,03	0,871
Femenino	179	66,3	91	33,7	270		

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Respecto al sexo la tasa de lumbalgia fue muy similar siendo del 65% en hombres y 66% en mujeres con un valor de p 0,871 con lo que nos muestra que esta relación no es significativo, es decir que independientemente del sexo el dolor lumbar se puede presentar por igual en ambos sexos. Lo que confirma los hallazgos de los estudios previos revisados con respecto a esta investigación.



Tabla No.11

4.3.5 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS ESTADO CIVIL CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
PAREJA ESTABLE							
Si	156	71,2	63	28,8	219	7,2	0,007
No	70	56,9	53	43,1	123		*

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: En lo que refiere al estado civil se aprecia que la tasa de lumbalgia fue mayor en quienes tienen una pareja estable (casado y unión libre) comparado con soltero, viudo o divorciado (71,2 vs 56,9%) siendo la diferencia estadísticamente significativa (p 0,007). Enunciados en estudios anteriores en donde también el estado civil casado resultó el que más se afectó.



Tabla No.12

4.3.6 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS HORAS DE TRABAJO CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
HORAS DE TRABAJO							
> 8	113	69,3	50	30,7	163	3,6	0,164
≤ 8	113	63,1	66	36,9	179		

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Los pacientes que laboraban más de 8 horas al día tuvieron una tasa de lumbalgia ligeramente más alta que aquellos con menos de 8 horas (69 vs 63%), sin embargo dicha diferencia no fue estadísticamente significativa (p 0,164). Es lo que indican otras investigaciones en relación al trabajo expuestas en el fundamento teórico.

Tabla No.13

4.3.7 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS USO DE PRENDAS DE PROTECCION CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
USO DE PRENDAS DE PROTECCION							
Si	60	65,2	32	34,8	92	2	0,365
No	166	66,4	84	33,6	250		
PRENDAS ADECUADAS (CINTURONES - FAJAS)							
Si	14	73,7	5	26,3	19	0,5	0,471
No	212	65,6	111	34,4	323		

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: El uso de prendas de protección en general así como el uso de cinturones o fajas no mostró asociación con las tasas de lumbalgia (p 0,365 y 0,471), como se citó inicialmente.

Tabla No.14

4.3.8 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE DE ACUERDO A LUMBALGIA Y VARIABLES ASOCIADAS OCUPACION CUENCA JULIO 2017 -FEBRERO 2018.

Variable	Lumbalgia				Total	Chi cuadrado	P valor
	Si		No				
	No.	%	No.	%			
OCUPACION							
Agricultura	22	84,6	4	15,4	26	21,3	0,011 *
Manufactura	27	75,0	9	25,0	36		
Construcción	14	73,7	5	26,3	19		
Comercio	16	80,0	4	20,0	20		
Transporte	1	50,0	1	50,0	2		
Alojamiento y servicio de comidas	1	16,7	5	83,3	6		
Administración pública y defensa	1	50,0	1	50,0	2		
Enseñanza	3	37,5	5	62,5	8		
QQDD	124	65,6	65	34,4	189		
Otros	17	5 0,0	17	50,0	34		
Total	226	66,1	116	33,9	342		

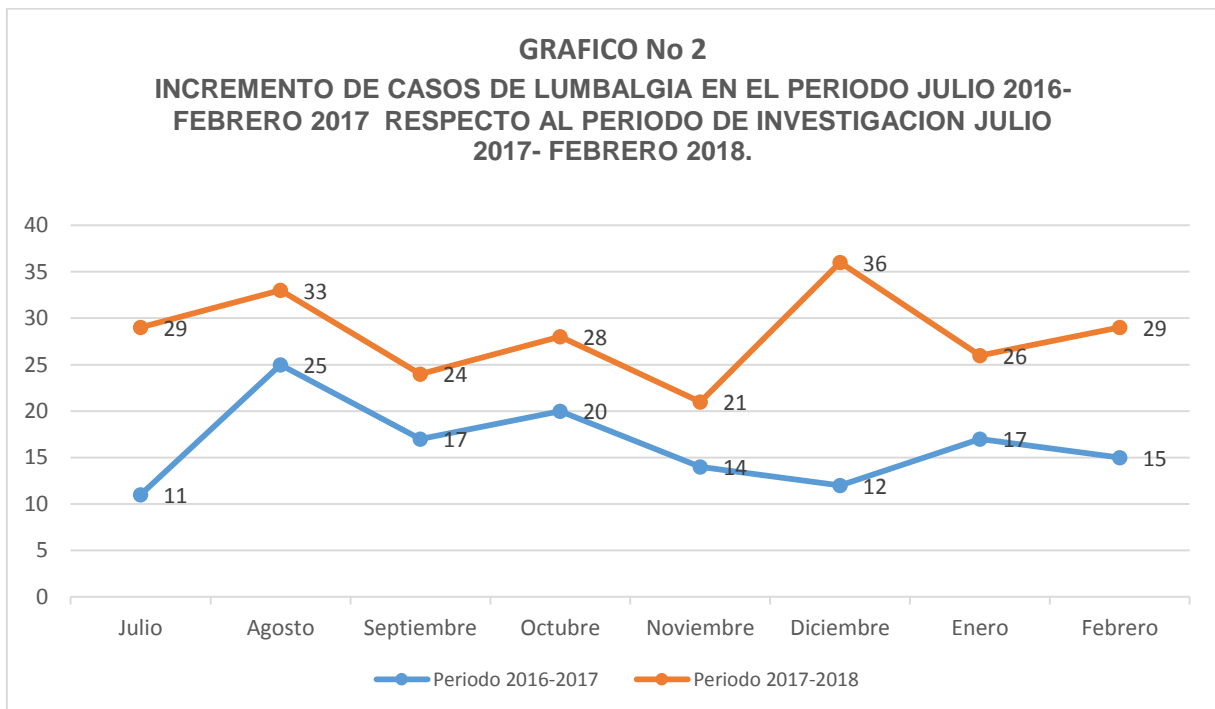
Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

* existe diferencia estadísticamente significativa.

ANALISIS: Finalmente de acuerdo a la ocupación, la mayor tasa de lumbalgia se evidenció en el grupo de agricultores donde llegó al 85% seguido en frecuencia por los comerciantes con 80%, manufactura 75% y construcción 74%, la menor tasa de lumbalgia se presentó en los pacientes con trabajos relacionados a servicios de alojamiento y comida con apenas un 17%; la diferencia en la tasa de lumbalgia de acuerdo a la ocupación también fue estadísticamente significativa ($p 0,011$). Lo que se confirma de acuerdo a los proyectos referidos en este estudio.

4.3.9 INCREMENTO DE CASOS DE LUMBALGIA EN EL PERIODO JULIO 2016-FEBRERO 2017 RESPECTO AL PERIODO DE INVESTIGACION JULIO 2017-FEBRERO 2018.



Periodo 1: Datos Estadísticos De Pacientes Con Lumbalgia Del Centro De Salud Del Valle De Julio 2016 A Febrero 2017.

Periodo 2: Datos Obtenidos Del Estudio De Pacientes Con Lumbalgia Del Centro De Salud Del Valle De Julio 2017 A Febrero 2018.

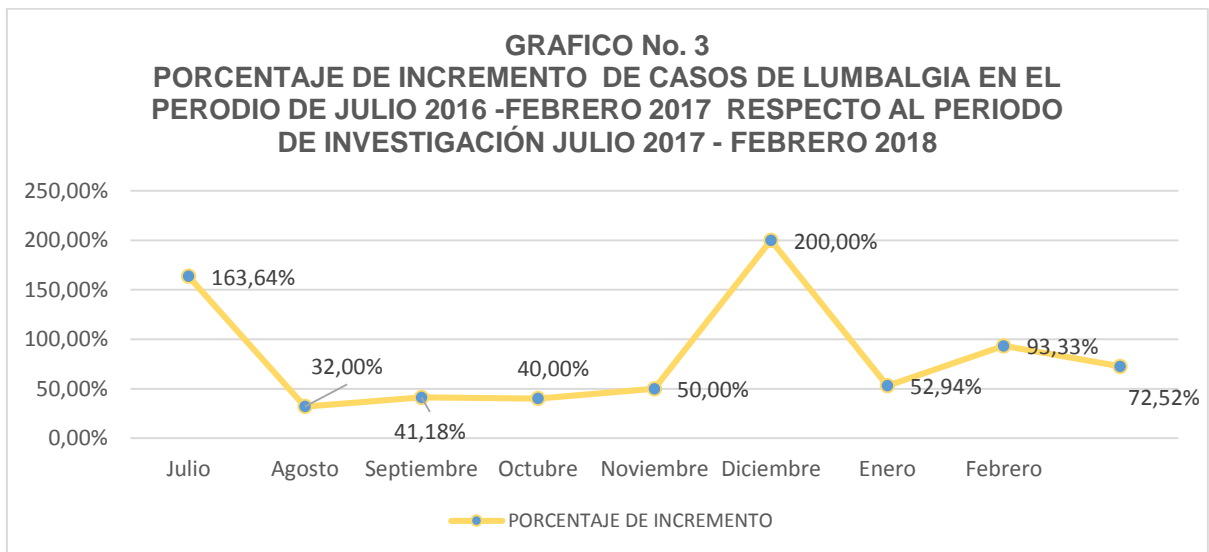
Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.



ANALISIS: En este gráfico se representa en el Período 1 los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Valle del Julio 2016 a Febrero 2017 y en el período 2 son los pacientes que corresponden al estudio de Julio 2017 a Febrero del 2018, entre los cuales se puede observar un incremento de los casos nuevos de lumbalgia , en el mes de Julio 2016 se reportó 11 pacientes y en el mismo mes en el año de este estudio se encontraron 29 pacientes , en diciembre 2016 se contó con 12 pacientes con lumbalgia y en el período del estudio con 36 pacientes , y en todos los otros meses se registran igualmente un incremento de los casos de dolor lumbar. Lo que confirma todo lo citado en donde se ratifica que la lumbalgia es una enfermedad que hoy en día tiene una incidencia en aumento.

4.3.10 PORCENTAJE DE INCREMENTO DE CASOS DE LUMBALGIA EN EL PERIODO JULIO 2016-FEBRERO 2017 RESPECTO AL PERIODO DE INVESTIGACIÓN JULIO 2017- FEBRERO 2018.



Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.



ANALISIS: En este gráfico, se puede apreciar los porcentajes correspondientes al incremento de los casos registrados durante la investigación, como se observa en el mes de Diciembre es en donde más casos se registraron al compararlo con el mismo mes del año anterior, seguido por el mes de Julio con un 163% de casos de dolor lumbar, un 93.3% en el mes de Febrero, el 52.9% de casos en el mes de Enero y porcentajes menores para los meses restantes.

Tabla No.15

4.3.11 INCIDENCIA DE LUMBALGIA EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD EL VALLE CUENCA JULIO 2017 - FEBRERO 2018

	PERIODO 1	PERIODO 2	CASOS NUEVOS	%
CASOS REGISTRADOS	131	226	95	42,0

Fuente: formularios de recolección de datos.

Elaboración: Autor.

ANALISIS: Los casos registrados en el período 1 de Julio 2016 a Febrero del 2017, son de 131 pacientes y en el período 2 comprendido entre Julio 2017 a Febrero del 2018 son 226 pacientes, por lo que se encontró 95 casos nuevos, lo que nos da una incidencia de 42%.



4.4 DISCUSIÓN

Luego de revisar los resultados obtenidos de este estudio de investigación, se puede apreciar que la lumbalgia es una patología muy frecuente en muchos casos mal detectada y que hoy en día se encuentra en incremento como es los datos obtenidos mediante esta investigación, ya que al observar datos anteriores, es decir correspondientes al año anterior del Centro de Salud con lo actuales, se evidencia un aumento o incremento de esta patología.¹⁵⁻²⁰⁻²¹

Tal como lo indican varios estudios realizados en distintas ciudades y países, en donde coinciden todos en que la lumbalgia es una grave patología con alta prevalencia y con incidencia en incremento.

En lo que hace referencia a los factores asociados con lumbalgia en un estudio realizado en Loja – Ecuador en donde se reporta que los hombres fueron los principalmente afectados.²⁶⁻²⁷ Al contrario el autor Hestbaek al efectuar un estudio en América dio a conocer que las mujeres son el género afectado con mayor frecuencia de lumbalgia.²⁵ Lo que coincide con este estudio en el que se determinó que de acuerdo al sexo el femenino padece más frecuentemente lumbalgia. Pero no se encontró relación o significación estadística por el sexo, es decir pueden padecer de lumbalgia independientemente de esta variable, ya sean hombres o mujeres, ya que la diferencia encontrada en el estudio es mínima apenas de un 1% más para el sexo femenino.

En cuanto a la variable edad concuerda plenamente con investigaciones anteriores efectuadas en Taiwan como en México, en que el grupo afectado con mayor porcentaje es el de las edades comprendidas entre 40-59 años que son las edades de la población económicamente activa, motivo por el cual la lumbalgia es considerada un grave problema de salud pública.⁵⁻¹⁸

El estado civil casado en un estudio realizado hace 4 años en nuestra ciudad de Cuenca- Ecuador, y de la misma manera se encontró en esta investigación que el estado civil casado es el más afectado por la enfermedad, lo que se ve justificado a las múltiples tareas con las que tiene que lidiar las personas casadas. Al contrario



en un estudio realizado en España en donde revelaban que su población en riesgo fueron los divorciados y viudos.³¹

En todos los estudios consultados se concluyó que el sobrepeso estaba claramente asociado con lumbalgia.²⁶ En el caso de la población estudiada en esta investigación se encontró que la mayoría de las personas participantes del estudio tenían un Índice de Masa Corporal normal seguido por personas con sobrepeso.

De acuerdo al lugar de Residencia en el estudio realizado en Cuenca – Ecuador se halló que el vivir en una zona Rural es un factor de riesgo para la enfermedad.⁴⁰ En nuestro caso concuerda con estos resultados ya que se observa que la población que resulto más afectada fueron los que residen en lugares más alejados al centro del Valle, debido a las tareas que implican mayor esfuerzo a las que estas personas se dedican.

Lo que de igual manera coincide con el tipo de trabajo, las comunidades alejadas como en el caso de Cochapamba que es la que registra la mayor cantidad de pacientes del estudio en donde la agricultura es la principal manera de supervivencia de sus habitantes, la manera como se realiza este trabajo , el movimiento repetido , la vibración que se produce por el impacto realizado con las herramientas de trabajo del agricultor , tal como describen los estudios previos realizados se relacionan con lumbalgia.²⁶⁻⁴⁶ Por lo que en esta investigación se determinó que si existe significancia estadística entre el tipo de trabajo y lumbalgia.



5.CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

La lumbalgia es una enfermedad con una realidad muy clara que como lo han dicho las investigaciones con las que se cuenta, ha ido en aumento y la falta de toma de medidas adecuadas por parte de las instituciones correspondientes, han hecho que hoy en día represente un grave impacto socio-económico, que preocupa de gran manera al área de la Salud Pública.

Es así que al terminar este estudio se observa notoriamente como incrementan sus cifras de casos nuevos reportados que al hacer comparación con el año anterior durante el mismo período de tiempo, en la mayoría de los meses los pacientes registrados son más numerosos a los reportados por el Centro de Salud.

En cuanto a los factores de riesgo que se investigaron se llegó a determinar que de acuerdo al sexo la población femenina es la más afectada por el hecho de encontrarse expuesta a labores que repercuten en la columna lumbar, pero la tasa de lumbalgia fue similar entre los dos sexos, con el 65% para los hombres y 66% para las mujeres, lo que nos da un valor de $p = 0,871$ que no es estadísticamente significativo, es decir que no se determinó asociación de la enfermedad respecto al sexo, pueden ser afectados de manera similar los dos sexos.

En lo que respecta a la edad, la tasa de lumbalgia aumenta progresivamente desde el intervalo que va de los menores de 20 años en la que representa el 44% hasta el intervalo de 40 a 59 años con un porcentaje del 81% de lumbalgia, y a partir de los 60 años se aprecia un descenso de manera progresiva de patología lumbar con un 25% en mayores de 80 años, lo que demuestra que esta diferencia de las tasas de lumbalgia de acuerdo a las edades es estadísticamente significativa con un valor de $p = 0,001$. Lo que se concluye que la edad si es un factor de riesgo para poseer lumbalgia.



El Estado Civil se confirmó por medio del valor de $p = 0,007$ que resulta estadísticamente significativo que el estado civil casado si es otro más de los factores de riesgo para esta enfermedad posiblemente a causa de las varias tareas a las que se ve sujeta la persona tanto en su trabajo, como las que tiene que cumplir con su hogar.

En esta investigación no se pudo demostrar asociación entre el uso de prendas de protección o no y lumbalgia obteniéndose una p de 0.365 y 0,471 lo que no resulta significativo, es decir no hay asociación, el dolor lumbar se puede manifestar en trabajadores independientemente del uso o no de prendas de protección.

Por las horas de trabajo se halló que los pacientes que laboran más de 8 horas al día tienen una tasa de lumbalgia algo más alta que aquellas personas que laboran menos de 8 horas (69 vs 63%), sin embargo esta diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa ($p = 0,164$).

De acuerdo a la Ocupación, se demostró estadísticamente significativa la mayor tasa de lumbalgia se evidenció en el grupo de agricultores donde llegó al 85% seguido en frecuencia por los comerciantes con 80%, manufactura 75% y construcción 74%, la menor tasa de lumbalgia se presentó en los pacientes con trabajos relacionados a servicios de alojamiento y comida con apenas un 17%; la diferencia en la tasa de lumbalgia de acuerdo a la ocupación también fue estadísticamente significativa con una $p = 0,011$.



5.2 RECOMENDACIONES

- Utilizar los resultados de esta investigación como un referente para los trabajadores de salud del Centro de Salud del Valle y de otros Centros de Salud
- Realizar investigaciones similares sobre este tema para contar con mayor evidencia científica.
- Mejorar el diagnóstico y trabajar en campañas sobre la prevención de la enfermedad.



6. BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Disponible en: www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es.
2. M.L. Palomo Pinto, A. Rodríguez Cardoso y C. Barquinero. Clasificación etiológica y clínica Canales 2013
3. Laffon Roca A, Naredo Sánchez E. Semiología del dolor lumbar. Escuela de espalda.
4. P.A. Martínez-Carpio. Revista Argentina de Reumatología. 2013; 24(2): 36-42, Madrid España.
5. Yilmas E, Dedeli O. Effect of physical and psychosocial factors on occupational low back pain. Health Science Journal. 2012; 6(4):598-607.
6. Ordoñez-Hinojos A, et al: Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia. Acta Ort Mex. 2012; 26(1): 21-9.
7. Yamada KA, Lewthwaite R, Popovich JM, Beneck GJ, Kulig K, Network PTCR. The Low Back Activity Confidence Scale (LoBACS): preliminary validity and reliability. Phys Ther 2013; 91 (11): 1592-603.
8. Paudyal P. Low back pain among textile workers: a cross-sectional study. Occup Med. 2013;63(2):129-34
9. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990– 2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015; 6736(15).
10. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2013; 24:769-81.
11. North RB, Shipley J, Wang H, Mekhail N: A review of economic factors related to the delivery of health care for chronic low back pain. Neuromodulation. 2014; 17 Suppl 2: 69-76.
12. US Burden of Disease Collaborators. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. JAMA. 2013; 310 (6): 591-608.



13. Jiménez-Sánchez S, Fernández-de-las-Peñas C, Carrasco-Garrido P. Prevalencia de dolor crónico de cabeza, cervical y lumbar, y factores asociados, en mujeres residentes en la Comunidad de Madrid (España). *Gac Sanit.* 2012-2013 ; 26(6):534–40.
14. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990– 2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2015;6736(15)
15. Palacios Ceña D, Alonso Blanco C Hernández Barrera V. Prevalence of neck and low back pain in community-dwelling adults in Spain: an updated population-based national study (2009/10-2011/12). *Eur Spine J.* 2015;24:482-92.
16. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64:2028-2037 doi: 10.1002/art.34347.
17. Ministerio de Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo (GATI- DLI- ED). Bogotá, Guía 2014.
18. Garcia JBS, Hernandez Castro JJ, Nunez RG, Pazos MAR, Aguirre JO, Jreige A, et al. Prevalence of Low Back Pain in Latin America: A Systematic Literature Review. *Pain Physician.* 2014;17:379-91.
19. Sezgin M, Hasanefendioğlu EZ, Ali Sungur M, Incel NA, Cimen O, Kanik A, Shin G. Sleep quality in patients with chronic low back pain: A cross-sectional study assessing its relations with pain, functional status and quality of life. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2014; 2014: 10.3233
20. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Banco de Información económica. México. Actualización 2015.
21. División de Información Estadística en Salud. Motivos de consulta en la atención médica familiar de la población adulta. *Rev Med IMSS.* 2013;41:441-448.



22. Prevention of occupational diseases [on line]. Geneva: International Labour Organization; 2013.
23. Álvarez-Namegyei J, Nuño-Gutiérrez BL, Alcocer-Sánchez JA. Enfermedades reumáticas y discapacidad laboral en población adulta rural. Rev Med IMSS 2015;43:287-292.
24. Lavender SA, Marras WS, Ferguson SA, Splittstoesser RE, Yang G. Developing physical exposure-based back injury risk models applicable to manual handling jobs in distribution centers. J Occup Environ Hyg. 2012;9(7):450-9.
25. Inoue G, Miyagi M, Uchida K, Ishikawa T, Kamoda H, Eguchi Y, et al. The prevalence and characteristics of low back pain among sitting workers in a Japanese manufacturing company. J Orthop Sci. 2015;20(1):23-30.
26. Saltychev M, Laimi K, Oksanen T, Pentti J, Virtanen M, Kivimäki M et al. Predictive factors of future participation in rehabilitation in the working population: the Finnish public sector study. J Rehabil Med 2015 ; 43 (5): 404-10.
27. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Nonspecific low back pain. Lancet. 2012; 379 (9814): 482-491
28. Campoverde N. Guamán S. Palacios C. Zapata. Prevalencia de lumbalgia en la población afiliada al IESS de la provincia de Loja y Zamora Chinchipe.
29. Cajamarca. I. Rodríguez. D. prevalencia y factores de riesgo de lumbalgia utilizando el cuestionario copcord en personas mayores de 18 años en Cuenca Ecuador , 2014.
30. Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
31. Kovacs FM, Garcia E, Royuela A, González L, Abaira V. Prevalence and Factors Associated With Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain During Pregnancy: A Multicenter Study Conducted in the Spanish National Health Service. Spine. 2012;37(17):1516-33.



32. Hider SL, Whitehurst DGT, Thomas E, Foster NE. Pain location matters: the impact of leg pain on health care use, work disability and quality of life in patients with low back pain. *Eur Spine J.* 2015; 24(3):444-51.
33. Organización Mundial de la Salud, Overweight and obesity, en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html> .
34. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic [on line]. Geneva: Organization World Health; 9 oct 2012.
35. Shiri R, Solovieva S, et al. (2012), "The association between obesity and the prevalence of low back pain in young adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study." En: *American Journal of Epidemiology*, Estados Unidos.
36. Li Z, Shen J, Wu WK, Yu X, Liang J, Qiu G, et al. Leptin induces cyclin D1 expression and proliferation of human nucleus pulposus cells via JAK/STAT, PI3K/Akt and MEK/ERK pathways. *PloS one.* 2012;7(12):e53176. PubMed PMID: 23300886. Pubmed Central PMCID: 3534060.
37. Li Z, Shen J, Wu WK, Yu X, Liang J, Qiu G, et al. The role of leptin on the organization and expression of cytoskeleton elements in nucleus pulposus cells. *Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society.* 2013 Jun;31(6):847-57. PubMed PMID: 23335226. Pubmed Central PMCID: 3664408
38. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between obesity and low back pain: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2010-2012 ;171(2):135-54
39. Biglarian A, Seifi B, Bakhshi E, Mohammad K, Rahgozar M, Karimlou M, et al. Low back pain prevalence and associated factors in Iranian population: Findings from the national health survey. *Pain Res Treat.* 2012;2012:21-4.
40. Prevalencia y factores de riesgo en Lumbalgia utilizando el cuestionario CopCord, Cuenca 2014.
41. Martín Ramiro JJ, Álvarez Martín E, Gil Prieto R. Discapacidad atribuible al exceso de peso en España. *Med Clin (Barc).* 2014;143(4):150-6.
42. Raspe H, Matthis C, Croft P, O'Neil T. Variation in back pain between countries: the example of Britain and Germany. *Spine.* 2004; 29:1017-21.



43. Kovacs FM, Muriel A, Abriaira V, Medina JM, Castillo Sánchez MD, Olabe J. Spanish Back Pain Research Network. The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in Spanish low back pain patients. *Spine*. 2005; 30(15):676-82
44. Salvi Sh, Beena D. Prevalence of low back pain and its associated risk factors among Doctors in Surat. *Internl J Scienc and Research*. 2012;2(1):91-102.
45. Vargas-Prada S, Serra C, Martínez JM, Ntani G, Delclos GL, Palmer KT, et al. Psychological and culturally influenced risk factors for the incidence and persistence of low back pain and associated disability in Spanish workers: findings from the CUPID study. *Occup Environ Med*. 2012;70(1):57-62.
46. Habib RR, El Zein K, Hojeij S. Hard work at home: musculoskeletal pain among female homemakers. *Ergonomics*. 2012;55(2):201-11.
47. Jensen JN, Holterman A, Clausen T, Mortensen OS, Carneiro IG, Andersen LL. The greatest Risk for low back pain among newly educated female health care workers; body weight or physical work load? *BMC Musculoskeletal disorders*. 2012;13:87.
48. Guangxing X, Dong P, Fengying L, Desheng P, Sheng W, Liping L. Prevalence of low back pain and associated occupational factors among Chinese coal miners. *BMC Public Health*. 2012; 12:149.
49. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Sau - ra PL, Serrano-Álvarez C and Prieto J. Valoración del dolor (I).
50. Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. Actualización 2017.
51. DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, et al. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesth Analg*. 1998; 86:102-6 .
52. Ahlers SJ, van der Veen AM, van Dijk M, et al. – The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg*, 2010; 110:127-133.



53. Chiappero G, Villarejo F. Manual de ventilación mecánica: libro del Comité de Neumología Crítica de la SATI. 1ra Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2008.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Ahlers SJ, van der Veen AM, van Dijk M, et al. – The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg*, 2010; 110:127-133.
2. Álvarez-Namegyei J, Nuño-Gutiérrez BL, Alcocer-Sánchez JA. Enfermedades reumáticas y discapacidad laboral en población adulta rural. *Rev Med IMSS* 2015;43:287-292.
3. Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
4. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Nonspecific low back pain. *Lancet*. 2012; 379 (9814): 482-491
5. Biglarian A, Seifi B, Bakhshi E, Mohammad K, Rahgozar M, Karimlou M, et al. Low back pain prevalence and associated factors in Iranian population: Findings from the national health survey. *Pain Res Treat*. 2012;2012:21-4.
6. Cajamarca.I.Rodriguez.D.prevalencia y factores de riesgo de lumbalgia utilizando el cuestionario copcord en personas mayores de 18 años en Cuenca Ecuador , 2014.
7. Campoverde N. Guamán S. Palacios C. Zapata. Prevalencia de lumbalgia en la población afiliada al IESS de la provincia de Loja y Zamora Chinchipe.
8. Chiappero G, Villarejo F. Manual de ventilación mecánica: libro del Comité de Neumología Crítica de la SATI. 1ra Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2008.
9. DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, et al. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesth Analg*. 1998; 86:102-6 .



10. Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. Actualización 2017.
11. División de Información Estadística en Salud. Motivos de consulta en la atención médica familiar de la población adulta. Rev Med IMSS. 2013;41:441-448.
12. Garcia JBS, Hernandez Castro JJ, Nunez RG, Pazos MAR, Aguirre JO, Jreige A, et al. Prevalence of Low Back Pain in Latin America: A Systematic Literature Review. Pain Physician. 2014;17:379-91.
13. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990– 2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015;6736(15).
14. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990– 2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015;6736(15)
15. Guangxing X, Dong P, Fengying L, Desheng P, Sheng W, Liping L. Prevalence of low back pain and associated occupational factors among Chinese coal miners. BMC Public Health. 2012; 12:149.
16. Habib RR, El Zein K, Hojeij S. Hard work at home: musculoskeletal pain among female homemakers. Ergonomics. 2012;55(2):201-11.
17. Hider SL, Whitehurst DGT, Thomas E, Foster NE. Pain location matters: the impact of leg pain on health care use, work disability and quality of life in patients with low back pain. Eur Spine J. 2015; 24(3):444-51.
18. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. Arthritis Rheum. 2012;64:2028-2037 doi: 10.1002/art.34347.
19. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2013; 24:769-81.



20. Inoue G, Miyagi M, Uchida K, Ishikawa T, Kamoda H, Eguchi Y, et al. The prevalence and characteristics of low back pain among sitting workers in a Japanese manufacturing company. *J Orthop Sci.* 2015;20(1):23-30.
21. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Banco de Información económica. México. Actualización 2015.
22. Jensen JN, Holterman A, Clausen T, Mortensen OS, Carneiro IG, Andersen LL. The greatest Risk for low back pain among newly educated female health care workers; body weight or physical work load? *BMC Musculoskeletal disorders.* 2012;13:87.
23. Jiménez-Sánchez S, Fernández-de-las-Peñas C, Carrasco-Garrido P. Prevalencia de dolor crónico de cabeza, cervical y lumbar, y factores asociados, en mujeres residentes en la Comunidad de Madrid (España). *Gac Sanit.* 2012-2013 ; 26(6):534–40.
24. Kovacs FM, Garcia E, Royuela A, González L, Abriaira V. Prevalence and Factors Associated With Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain During Pregnancy: A Multicenter Study Conducted in the Spanish National Health Service. *Spine.* 2012;37(17):1516-33.
25. Kovacs FM, Muriel A, Abriaira V, Medina JM, Castillo Sánchez MD, Olabe J. Spanish Back Pain Research Network. The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in Spanish low back pain patients. *Spine.* 2005; 30(15):676-82
26. Laffon Roca A, Naredo Sánchez E. *Semiología del dolor lumbar.* Escuela de espalda.
27. Lavender SA, Marras WS, Ferguson SA, Splittstoesser RE, Yang G. Developing physical exposure-based back injury risk models applicable to manual handling jobs in distribution centers. *J Occup Environ Hyg.* 2012;9(7):450-9.
28. Li Z, Shen J, Wu WK, Yu X, Liang J, Qiu G, et al. Leptin induces cyclin D1 expression and proliferation of human nucleus pulposus cells via JAK/STAT, PI3K/Akt and MEK/ERK pathways. *PLoS one.* 2012;7(12):e53176. PubMed PMID: 23300886. Pubmed Central PMCID: 3534060.



29. Li Z, Shen J, Wu WK, Yu X, Liang J, Qiu G, et al. The role of leptin on the organization and expression of cytoskeleton elements in nucleus pulposus cells. *Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society*. 2013 Jun;31(6):847-57. PubMed PMID: 23335226. Pubmed Central PMCID: 3664408
30. M.L. Palomo Pinto, A. Rodríguez Cardoso y C. Barquinero . Clasificación etiológica y clínica Canales 2013
31. Martín Ramiro JJ, Álvarez Martín E, Gil Prieto R. Discapacidad atribuible al exceso de peso en España. *Med Clin (Barc)*. 2014;143(4):150-6.
32. Ministerio de Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo (GATI- DLI- ED). Bogotá, Guía 2014.
33. North RB, Shipley J, Wang H, Mekhail N: A review of economic factors related to the delivery of health care for chronic low back pain. *Neuromodulation*. 2014;17 Suppl 2: 69-76.
34. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic [on line]. Geneva: Organization World Health; 9 oct 2012.
35. Ordoñez-Hinojos A, et al: Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia. *Acta Ort Mex*. 2012; 26(1): 21-9.
36. Organización Mundial de la Salud, Overweight and obesity, en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html> .
37. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Disponible en: www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es.
38. P.A. Martínez-Carpio. *Revista Argentina de Reumatología*. 2013; 24(2): 36-42, Madrid España.
39. Palacios Ceña D, Alonso Blanco C Hernández Barrera V. Prevalence of neck and low back pain in community-dwelling adults in Spain: an updated population-based national study (2009/10-2011/12). *Eur Spine J*. 2015;24:482-92.



40. Paudyal P. Low back pain among textile workers: a cross-sectional study. *Occup Med.* 2013;63(2):129-34
41. Prevalencia y factores de riesgo en Lumbalgia utilizando el cuestionario CopCord, Cuenca 2014.
42. Prevention of occupational diseases [on line]. Geneva: International Labour Organization; 2013.
43. Raspe H, Matthis C, Croft P, O'Neil T. Variation in back pain between countries: the example of Britain and Germany. *Spine.* 2004; 29:1017-21.
44. Saltychev M, Laimi K, Oksanen T, Pentti J, Virtanen M, Kivimäki M et al. Predictive factors of future participation in rehabilitation in the working population: the Finnish public sector study. *J Rehabil Med* 2015 ; 43 (5): 404-10.
45. Salvi Sh, Beena D. Prevalence of low back pain and its associated risk factors among Doctors in Surat. *Internl J Scienc and Research.* 2012;2(1):91-102.
46. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Sau - ra PL, Serrano-Álvarez C and Prieto J. Valoración del dolor (I).
47. Sezgin M, Hasanefendioğlu EZ, Ali Sungur M, Incel NA, Cimen O, Kanik A, Shin G. Sleep quality in patients with chronic low back pain: A cross-sectional study assessing its relations with pain, functional status and quality of life. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2014; 2014: 10.3233
48. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between obesity and low back pain: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2010-2012 ;171(2):135-54
49. Shiri R, Solovieva S, et al. (2012), "The association between obesity and the prevalence of low back pain in young adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study." En: *American Journal of Epidemiology*, Estados Unidos.
50. US Burden of Disease Collaborators. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *JAMA.* 2013; 310 (6): 591-608.
51. Vargas-Prada S, Serra C, Martínez JM, Ntani G, Delclos GL, Palmer KT, et al. Psychological and culturally influenced risk factors for the incidence and



- persistence of low back pain and associated disability in Spanish workers: findings from the CUPID study. *Occup Environ Med.* 2012;70(1):57-62.
52. Yamada KA, Lewthwaite R, Popovich JM, Beneck GJ, Kulig K, Network PTCR. The Low Back Activity Confidence Scale (LoBACS): preliminary validity and reliability. *Phys Ther* 2013; 91 (11): 1592-603.
53. Yilmas E, Dedeli O. Effect of physical and psychosocial factors on occupational low back pain. *Health Science Journal.* 2012; 6(4):598-607.



8.ANEXOS



ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE CUENCA
ESCUELA DE FISIOTERAPIA

Cuenca, 19 de Mayo del 2016.

Lcda. Diana Pesantes.

DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD DEL VALLE

Estimada Licenciada:

Nos place extenderle un cordial saludo, en ocasión de solicitarle que el estudiante de término de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca, el Señor Juan Andrés Pérez Domínguez pueda tener el debido permiso de usted para realizar el Proyecto de Tesis en su prestigioso Centro de Salud del Valle y acceso al mismo con fines de obtener informaciones que le permitan desarrollar su proyecto de trabajo de grado o fin de carrera.

Dado que el Centro de Salud del Valle cuenta con los requerimientos necesarios para que el estudiante pueda obtener la información que le permitan completar su Proyecto de Grado sobre el tema de investigación relacionado a **“INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD EL VALLE DURANTE LOS MESES DE JULIO 2017-FEBRERO 2018 ,CUENCA 2017.”**

En adición se considera oportuno para su Centro de Salud, la sociedad que el estudiante realice su proyecto de tesis en la misma, y cuyo proyecto de tesis contribuirá e impactará en el Centro de Salud positivamente, puesto que nos permitirá conocer la prevalencia de lumbalgia que resulta importante en términos sanitarios para las autoridades encargadas de la correcta planificación y asignación de recursos, ejecutando posteriormente programas encaminados a su reducción. Así también, la identificación de factores asociados a la lumbalgia dará herramientas necesarias para la prevención, la identificación y el tratamiento precoz de dicha patología entre los distintos profesionales de la salud que día a día entran en contacto con los pacientes, permitiendo dar recomendaciones respecto a la evitación de factores desencadenantes y la promoción de factores protectores.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a esta solicitud, aprovechamos la oportunidad para reiterarles nuestra más alta consideración y estima.

Atentamente,

Lcda. Viviana Méndez

Lcda. Diana Pesantez

Directora de Investigación de la Universidad de Cuenca.
Tel.: 0992912710 viviana.mendez@ucuenca.edu.ec

Directora del Centro De Salud El Valle



ANEXO 2

Título De La Investigación:

INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD EL VALLE DURANTE LOS MESES DE JULIO2017-FEBRERO2018 ,CUENCA 2017.

Organización del Investigador: Universidad de Cuenca/ Escuela de Tecnología Médica/Carrera de Fisioterapia.

Cuenca, ____ de , del 201_.

Nombre del investigador principal: Juan Andrés Pérez Domínguez.

Usted ha sido invitado a participar en una investigación para conocer la Incidencia del dolor lumbar y Factores asociados en la ciudad de Cuenca en los pacientes que acuden a Consulta del Centro de Salud del Valle. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas, para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no. Dicha investigación tomará en cuenta sus datos personales tales como: sus nombres y apellidos, sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal, ocupación y factores relacionados con el trabajo. Los riesgos que podrían ocurrir son mínimos y no causara daños a su integridad física o mental. El desarrollo de la investigación no tiene ningún costo o valor agregado, mucho menos algún tipo de remuneración, básicamente su beneficio es ayudar a determinar la Incidencia y conocer sus factores asociados y de esta manera ampliar los estudios sobre el dolor espalda en nuestra ciudad. Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales estas serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio al igual que su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones. Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0984754297 que pertenece al Autor de esta Tesis Juan Andrés Pérez Domínguez, o envíe un correo electrónico andres.perez84@ucuenca.ec juanangas30@gmail.com

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma de la participante

Firma del investigador



ANEXO 3

FORMULARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DEL VALLE 2017.

NUMERO:...

Sexo:

1. Masculino. 2. Femenino

Edad:Estado civil:

1. Soltero 2. Casado. 3. Viudo. 4. Divorciado. 5. Unión libre.

4. Talla (cm²):.....

5. Peso (kg):

6. Residencia

1. Virgen Del Cisne	11. Baguanchi	21. Cruce De Monay	31. Conchan Del Cisne	41. Santa Martha
2. San Antonio De Gapal	12. Corazón De Jesus	22. El Despacho	32. Los Cipreses	42. El Tablon
3. Chilcapamba	13. El Salado	23. Conchan De Milagro	33. Victoria Centro	43. Emilio Sarmiento
4. Castilla Cruz	14. Gualalcay	24. Paredones.	34. San Jose De La Playa	44. Paraiso Bajo
5. San Juan Loma	15. Quillopungo	25. El Cisne	35. Los Geranios	45. La Gloria
6. Cipres Pradera	16. Cochapamba	26. Poloma	36. Morocho Quigua	46. La Pradera
7. San Pedro	17. Tierras Coloradas	27. Urbano Parroquial	37. Barrio Unido	47. 1ro De Enero
8. San Miguel	18. Conchan Del Carmen	28. Los Laureles	38. Santa Catalina	48. Paraiso Alto
9. Maluay	19. Cruz Del Camino	29. Totoracocha	39. San Isidro	
10. Poca Cruz	20. Guncay	30. Victoria Bajo	40. Victoria Alta	

7. Ocupación:

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Agricultura | 6. Alojamiento y de servicio de comidas |
| 2. Manufactura | 7. Administración pública y defensa |
| 3. Construcción | 8. Enseñanza |
| 4. Comercio | 9. QQDD |
| 5. Transporte | 10. OTROS |

9. ¿Cuántas horas trabaja usted al día?

1. Más de 8 horas al día 2. Menor o igual a 8 horas

10. ¿Cuenta con prendas de protección para realizar su trabajo?

1. SI 2. NO

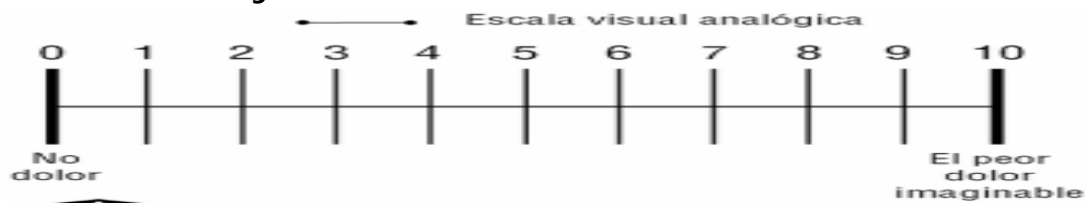
11. Si su respuesta fue SI señale ¿cuál de las siguientes utiliza?

1. Fajas 2. Cinturones 3. Otros

12. ¿Presenta dolor de espalda ?

1. SI 2. NO

13. De acuerdo a este gráfico ¿cuánto le duele?



1. 0 sin dolor 2. 1-2 leve 3. 3 a 7 moderado 4. 8 a 10 Intenso