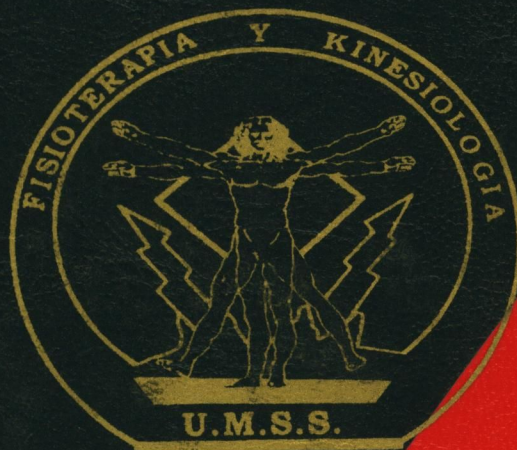




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



RELACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL Y DOLOR LUMBAR  
EN CONDUCTORES DEL GRUPO 9 DEL  
SINDICATO MIXTO DE AUTOTRASPORTE "SACABA"

Tesis de grado para optar título de licenciatura  
en Fisioterapia y Kinesiología

TUTOR DE FONDO: Lic. Enrique Gary Jiménez Vignola  
TUTOR DE FORMA: Lic. Mgr. Jimmy Jiménez Tordoya  
POSTULANTE: Daysi Fernandez Luizaga

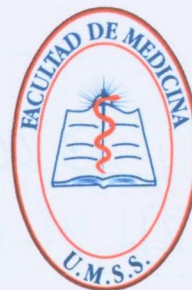
COCHABAMBA – BOLIVIA

2015





**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**



**RELACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL Y DOLOR LUMBAR**  
**EN CONDUCTORES DEL GRUPO 9 DEL**  
**SINDICATO MIXTO DE AUTOTRANSPORTE "SACABA"**

**Tesis de grado para optar título de licenciatura en  
Fisioterapia y Kinesiólogía**

**POSTULANTE: Daysi Fernandez Luizaga**

**TUTOR DE FONDO: Lic. Enrique Gary Jiménez Vignola**

**TUTOR DE FORMA: Lic. Mgr. Jimmy Jiménez Tordoya**

**Cochabamba-Bolivia**

**2015**

## INDICE

### 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

#### Introducción

1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Identificación del problema.....	6
1.4. Formulación del problema.....	6
1.5. Objetivo general.....	7
1.6. Objetivos Específicos.....	7

### 2. ANÁLISIS DE FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Marco Teórico.....	8
2.1.1. Ergonomía.....	8
2.1.1.1. Historia de Ergonomía.....	8
2.1.1.2. Definición de Ergonomía.....	10
2.1.1.3. Objetivos de Ergonomía.....	12
2.1.1.4. Clasificación de Ergonomía.....	13
2.1.2. Desempeño Laboral del Conductor.....	15
2.1.3. Descripción del puesto de Trabajo.....	17
2.1.4. Postura.....	22
2.1.4.1. Clasificación de la Postura.....	22
2.1.5. Sedestación.....	24
2.1.5.1. Clasificación de la Sedestación.....	25
2.1.6. Postura Estática.....	25
2.1.6.1. Etapas de Postura Estática.....	25
2.1.6.2. Características de la Postura Estática.....	26
2.1.7. Cambios Biomecánicos.....	26
2.1.8. Anatomía de la Columna Vertebral.....	27
2.1.8.1. Funciones.....	28
2.1.8.2. Inervación.....	28
2.1.8.3. Ligamentos.....	30

2.1.8.4.	Músculos.....	32
2.1.9.	Lumbalgia.....	34
2.1.9.1.	Biomecánica de la Lumbalgia.....	35
2.1.9.2.	Clasificación Según su Origen.....	35
2.1.9.3.	Clasificación Clínica.....	36
2.1.9.4.	Clasificación Según el tiempo de Evolución	36
2.1.9.5.	Dolor Lumbar.....	37
2.1.10.	Factores de Riesgo de Lumbalgia.....	38
2.1.10.1.	Actividad Física.....	38
2.1.10.2.	Sobre Peso.....	39
2.2.	Marco Contextual	
2.2.1.	Sindicato Mixto de “Autotransporte Sacaba”.....	40
2.2.1.1.	Reseña Histórica.....	41
2.2.1.2.	Equipamiento.....	41
2.2.1.3.	Mesa Directiva.....	42
<b>3.</b>	<b>PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO</b>	
3.1.	Tipo de Investigación.....	44
3.1.1.	Tipo de Investigación.....	44
3.1.2.	Diseño de Investigación.....	44
3.1.3.	Enfoque de Investigación.....	44
3.1.4.	Población y Muestra.....	45
3.1.4.1.	Sujeto de Estudio.....	45
3.1.4.2.	Universo.....	45
3.1.4.3.	Población y Muestra.....	45
3.1.4.4.	Muestra.....	46
3.1.5.	Variables.....	47
3.1.6.	Técnicas de Recolección de Datos.....	49
3.1.6.1.	Técnica Observacional Estructurada.....	49
3.1.7.	Proceso de Recolección de Datos.....	50
3.1.8.	Instrumento.....	50
3.1.8.1.	Encuesta.....	50

3.1.8.2. Ficha de Evaluación Kinésica.....	51
3.1.9. Método y Procedimiento de Investigación.....	52
3.1.9.1. Características de la Muestra.....	59
3.1.9.2. Descripción del Área de Trabajo.....	60
3.1.9.3. Análisis.....	62
3.1.10. Método y Análisis de Datos.....	63
<b>4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Presentación y Análisis de la Información Encontrada.....	64
4.1.1. Dolor de la Columna Lumbar.....	64
4.1.2. Edad.....	65
4.1.3. Región de la Columna.....	66
4.1.4. Índice de Masa Corporal.....	67
4.1.5. Actividad Física.....	69
4.1.6. Aparición del Dolor.....	71
4.2. Análisis de los Resultados.....	72
<b>5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN</b>	
5.1. Conclusión.....	73
5.2. Recomendación.....	74
Bibliografía.....	75
Anexos	