

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA**

TEMA:

**Evaluación del dolor lumbar en choferes profesionales con
sedestación prolongada del servicio de movilización de la
Universidad Católica Santiago de Guayaquil.**

AUTORA:

Loayza Maldonado, Anahi Mikaela

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciada en Fisioterapia**

TUTOR:

Chang Catagua, Eva de Lourdes

**Guayaquil, Ecuador
11 de septiembre del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Loayza Maldonado, Anahi Mikaela**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado de Fisioterapia**.

TUTORA



f. _____

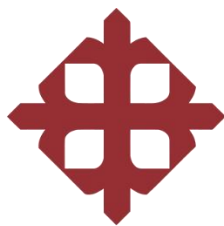
Chang Catagua, Eva de Lourdes

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin

Guayaquil, 11 de septiembre del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Loayza Maldonado, Anahi Mikaela

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Evaluación del dolor lumbar en choferes profesionales con sedestación prolongada del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Fisioterapia**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

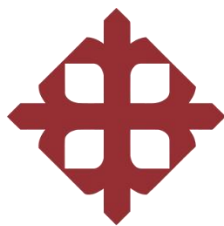
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 11 de septiembre del año 2026

LA AUTORA

Anahi loayza M.

f. _____
Loayza Maldonado, Anahi Mikaela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA

AUTORIZACIÓN

Yo, Loayza Maldonado, Anahi Mikaela

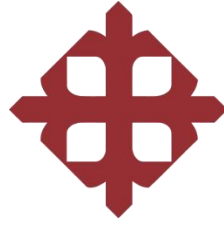
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Evaluación del dolor lumbar en choferes profesionales con sedestación prolongada del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 11 de septiembre del año 2026

LA AUTORA

Anahi loayza M.

f. _____
Loayza Maldonado, Anahi Mikaela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Evaluación del Dolor lumbar en choferes profesionales con sedestación prolongada del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

ID : 8b34b855dad727913d76e8eda7537f1c295546c1



3%
Textos
sospechosos

Nombre del fichero : FORMATO ARTÍCULO ANAHI LOAYZA FINAL
VANCOUVER.txt
Tamaño del archivo original : 2,36 MB
Número de palabras : 8683

Depositante : Anahi Mikaela Loayza Maldonado
Autor : Anahi Mikaela Loayza Maldonado
Fecha de depósito : 21 de agosto de 2026
Tipo de carga : url_submission
Fecha de fin de análisis : 21 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

3%



Detección de IA

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

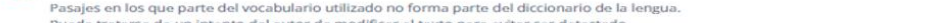
0%



Idiomas no reconocidos

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

0%



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

0%



TUTORA



f. _____

Chang Catagua, Eva de Lourdes

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en especial a la Facultad de Ciencias Médicas y a la carrera de Fisioterapia, así como a todo el personal académico y administrativo por su constante apoyo a lo largo de mi formación profesional.

Mi más profundo agradecimiento al Sr. Javier Huayamabe Espinoza secretario general y choferes del servicio de movilización UCSG, por su amabilidad y apoyo para realizar este proyecto.

A cada uno de los docentes que, supieron transmitir sus conocimientos con dedicación, esfuerzo y compromiso, dejando en mí enseñanzas y experiencias valiosas que hicieron posible la culminación de mi carrera universitaria.

A mi tutora, Lcda. Eva Chang, por su paciencia, su guía constante y su disposición para explicar cada detalle durante el desarrollo de este proyecto, contribuyendo de manera significativa a la realización de este logro personal.

Anahi Mikaela Loayza Maldonado.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado, en primer lugar, a Dios y a la Virgen María, por protegerme, cuidarme y llenarme de fortaleza, valentía y paciencia en cada etapa de este camino, especialmente durante mis prácticas y pasantías.

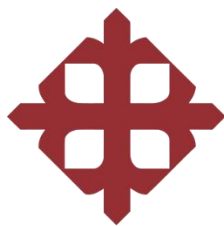
A mi esposo e hija, por su amor incondicional y por esperarme con paciencia, convirtiéndose en mi mayor motivación para seguir adelante mientras cumplía con mis responsabilidades académicas.

A mis padres, Walter y Karina, por confiar en mí en cada paso del proceso. Aunque el camino haya sido lento, nunca dejé de avanzar, y gracias a su apoyo, con esfuerzo, dedicación y perseverancia, hoy logro alcanzar esta meta.

A mis queridas abuelitas, Laura y Elizabeth, quienes, desde el cielo, junto a Dios, continúan cuidándome y guiándome. Este logro es para ustedes, mis reinas; tal vez tomó tiempo, pero lo conseguí.

A toda mi familia, por su confianza y apoyo constante, y por permitirme poner en práctica mis conocimientos, incluso en medio del temor, creyendo siempre en mí.

Anahi Mikaela Loayza Maldonado.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

RUBÉN EDUARDO SÁNCHEZ ASTUDILLO
DELEGADO

f. _____

LAYLA YENEBI DE LA TORRE ORTEGA
DELEGADA

f. _____

TANIA ABRIL MERA
OPONENTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
MATERIALES Y MÉTODOS	6
DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DEL ESTUDIO	6
POBLACIÓN	6
INSTRUMENTOS Y PROTOCOLO	7
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	8
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estadística descriptiva: demografía.	9
Tabla 2 Cuestionario Nórdico	10
Tabla 3 Distribución por nivel de discapacidad.....	12
Tabla 4 Escala de Eva	12
Tabla 5 Movilidad lumbar	13
Tabla 6 flexibilidad lumbar.....	13
Tabla 7 Sedentarismo.....	14
Tabla 8 Sedestación prolongada	14

RESUMEN

Introducción El dolor lumbar es la causa principal de discapacidad y absentismo laboral a nivel mundial, representado un desafío para la salud ocupacional, debido a la exposición prolongada a la sedestación, vibraciones mecánicas y otros factores ergonómicos. El **objetivo** de estudio describió la frecuencia del dolor lumbar y los niveles de sedestación prolongada de los choferes profesionales del Servicio de Movilización de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. **Metodología** Estudio con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, se incluyó 60 choferes profesionales de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 y 60 años. Para la recolección de datos se aplicó el Cuestionario Nórdico Estandarizado, Escala Visual Analógica (EVA), índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), Test de Schober modificado y la prueba Dedos al Suelo. **Resultados** la media de los participantes fue de $40,78 \pm 10,86$ años y su antigüedad laboral promedio es de $10,57 \pm 8,72$ años. Además, el 86,7% de los entrevistados informó antecedentes de dolor lumbar, con un 81,7% de síntomas en los últimos 12 meses y un 43,3% en la última semana. El dolor moderado fue el más frecuente (38%), después por el intenso (30%). De acuerdo con el ODI, el 71,7% presentó una discapacidad mínima, la evaluación funcional indicó movilidad lumbar adecuada y el 76,7% mostró flexibilidad moderada a limitada. Asimismo, el 60% experimentó niveles elevados de sedestación prolongada; a pesar, que la mayoría sufre una discapacidad funcional mínima, el dolor lumbar es común y se expone a largos periodos en sedestación.

Palabras Claves: *dolor lumbar; sedestación prolongada; conductores profesionales; ergonomía; trastornos musculoesqueléticos*

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is the leading cause of disability and work absenteeism worldwide, representing a significant challenge for occupational health due to prolonged exposure to sitting, mechanical vibrations, and other ergonomic factors. The **objective** of this study was to describe the frequency of low back pain and the levels of prolonged sitting among professional drivers in the Mobilization Service at the Universidad Catholic de Santiago de Guayaquil. **Methodology:** A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study was conducted, including professional drivers of both sexes between 18 and 60 years. Data collection was performed using the Standardized Nordic Questionnaire, the Visual Analog Scale (VAS), the Oswestry Disability Index (ODI), the modified Schober Test, and the Finger-to-Floor test. **Results:** The mean age of participants was $40,78 \pm 10,86$ years, with an average job tenure of $10,57 \pm 8,72$ years. Additionally, 86,7% of respondents reported a history of low back pain, with 81,7% experiencing symptoms in the last 12 months and 43,3% in the last week. Moderate pain was the most frequent (38%), followed by severe pain (30%). According to the ODI, 71,7% presented minimum disability; functional evaluation indicated adequate lumbar mobility and 76,7% demonstrated moderate to limited flexibility. Furthermore, 60% experienced high levels of prolonged sitting. **Conclusion:** Despite the majority suffering only minimal functional disability, low back pain is highly prevalent among this population exposed to long periods of sitting.

Keywords: *low back pain; prolonged sitting; professional drivers; occupational health; musculoskeletal disorders.*

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es una de las afecciones musculoesqueléticas más frecuentes, limitantes y causantes de discapacidad a nivel mundial. Se define como dolor, rigidez o malestar localizado en la región comprendida entre el borde inferior de las costillas y los pliegues glúteos, con una temporalidad variable que puede ser aguda, subaguda o crónica, y que puede afectar la funcionalidad de quienes lo padecen (1,2). Constituye un importante problema de salud pública, debido a su elevada prevalencia, recurrencia e impacto socioeconómico, siendo frecuente que las personas experimenten al menos un episodio de dolor lumbar a lo largo de su vida (1,3).

La Organización Mundial de la Salud indicó en 2023 que aproximadamente 619 millones de personas presentaban dolor lumbar en todo el mundo. Desde una perspectiva epidemiológica, se proyecta que esta cifra podría alcanzar los 843 millones de casos para 2050, debido, entre otros factores, al envejecimiento poblacional, los horarios laborales no favorables para la salud, el incremento de factores de riesgo modificables y los cambios en los estilos de vida (4). Asimismo, constituye una de las condiciones de salud que demanda con mayor frecuencia servicios de rehabilitación, generando una importante carga para los sistemas sanitarios (5).

Entre los factores relacionados con la aparición y persistencia del dolor lumbar se encuentra la conducta sedentaria, entendida como cualquier comportamiento realizado durante la vigilia en posición sentada, reclinada o recostada, con un gasto energético $\leq 1,5$ equivalentes metabólicos de tarea (MET) (6). Los MET constituyen una unidad utilizada para estimar el gasto energético asociado a diferentes actividades, tomando 1 MET como referencia del gasto energético en reposo (7). Por tanto, la conducta sedentaria se caracteriza por un gasto energético próximo al nivel basal y constituye un factor relevante dentro del análisis de las condiciones asociadas al dolor lumbar.

Las posiciones prolongadas durante la sedestación constituyen una característica predominante de numerosos entornos laborales modernos, principalmente como consecuencia de la automatización de procesos, el uso de tecnologías y la reducción de la actividad física ocupacional (8).

Diversos estudios han evidenciado que la conducta sedentaria prolongada se relaciona con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, determinados tipos de cáncer y trastornos musculoesqueléticos (5,8). Desde una perspectiva biomecánica, la permanencia prolongada en sedestación puede incrementar las cargas sobre la columna lumbar y los discos intervertebrales, favoreciendo la fatiga muscular, las alteraciones posturales y la disminución de la movilidad o flexibilidad. Asimismo, la ausencia de pausas activas y la exposición mantenida a posturas estáticas pueden favorecer la aparición de alteraciones musculoesqueléticas que se manifiestan mediante dolor, restricciones funcionales y dificultades para realizar actividades laborales o de la vida diaria (9).

La lumbalgia ve reflejado su impacto más allá del ámbito sanitario. La lumbalgia persistente tiene alteraciones del bienestar psicológico, disminución de calidad de vida y costos derivados de los tratamientos, ya sean valores directos, los que pertenecen a las consultas médicas, diagnósticos, tratamientos farmacológicos, rehabilitación, o gastos indirectos como la pérdida de productividad, ausentismo laboral y compensaciones por discapacidad. Es una de las patologías musculoesqueléticas con mayores repercusiones múltiples que puede llegar a generar (10,11). Afecciones musculoesqueléticas relacionados al trabajo comprenden molestias que van desde daños degenerativos y/o procesos inflamatorios que deterioran a los músculos, tendones, ligamentos, articulaciones y demás estructuras asociadas, estas patologías representan una principal causa de incapacidad y ausentismo laboral, provocando

cuantiosas pérdidas a las empresas por el bajo desempeño de los trabajadores (12). En este grupo de ocupaciones, los conductores profesionales son un grupo particularmente vulnerable por las exigencias propias de su actividad laboral.

Los choferes profesionales constituyen un grupo ocupacional particularmente expuesto a factores que pueden favorecer la aparición de dolor lumbar. Durante su jornada laboral permanecen por periodos prolongados en sedestación y pueden estar expuestos a vibraciones mecánicas, movimientos repetitivos, escasas oportunidades para realizar pausas activas, estrés laboral y extensas jornadas de trabajo. La interacción de estas condiciones puede incrementar la carga física y postural propia de la conducción, convirtiendo a esta población en un grupo de especial interés para el estudio de la salud musculoesquelética y ocupacional (13).

La magnitud del problema también se refleja en la evidencia epidemiológica disponible. Revisiones sistemáticas y metaanálisis recientes han reportado prevalencias de dolor lumbar en conductores que oscilan entre el 26% y el 74%, mientras que otros estudios han identificado prevalencias superiores al 50%, lo que evidencia la relevancia de esta problemática en esta población laboral (14). En Ecuador, una revisión sistemática señaló que los estudios analizados coinciden en que los conductores presentan una mayor predisposición a desarrollar trastornos musculoesqueléticos, particularmente en las regiones lumbar y cervical, con posibles repercusiones sobre su desempeño laboral a largo plazo (15).

En este contexto, resulta pertinente profundizar en la relación entre las condiciones de sedestación, los factores ergonómicos y la presencia de dolor lumbar en poblaciones laborales específicas. Los choferes del Servicio de Movilización de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) constituyen una población de interés debido a las características propias de su actividad laboral, centrada en la conducción

y la permanencia prolongada en sedestación. Aunque existe evidencia sobre la presencia de dolor lumbar y su relación con las condiciones de conducción y sedestación, la información específica sobre esta población es limitada, lo que dificulta caracterizar sus manifestaciones funcionales. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo describir la frecuencia del dolor lumbar y los niveles de sedestación prolongada en los choferes profesionales del Servicio de Movilización de la UCSG, así como sus principales características funcionales mediante instrumentos de evaluación estandarizados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y configuración del estudio

El presente estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal. Este diseño se caracteriza por la ausencia de manipulación de variables por parte del investigador, permitiendo la evaluación de los fenómenos tal como ocurren en un único momento temporal y con el contexto necesario de la situación evaluada (16 - 18).

La finalidad principal de esta investigación consiste en evaluar a la población seleccionada expuesta para describir la frecuencia del dolor lumbar y el nivel de sedestación prolongada propia de las actividades laborales en choferes profesionales, describir la frecuencia de casos del dolor lumbar. De igual manera se analizarán variables como la intensidad del dolor localizado con impacto anatómico y grado de limitación funcional asociado, con el objetivo de caracterizar el impacto sobre los conductores evaluados.

Población

La población estuvo conformada por el personal del servicio de movilización de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). A partir de esta población de 60 choferes profesionales.

Se incluyeron en el estudio a todos los choferes profesionales de ambos sexos, la edad estimada es de 18 a 60 años, que presenten elevados periodos de sedestación prolongada y acepten participar de manera voluntaria mediante la firma del consentimiento informado.

Instrumentos y protocolo

En primer lugar, para identificar la presencia de molestias musculoesqueléticas en distintas partes del cuerpo, se aplicó el Cuestionario Nórdico Estandarizado, el cual es ampliamente utilizado en población trabajadora debido a su facilidad de aplicación y su utilidad para detectar este tipo de síntomas. Además, para tener una visión más cercana a la realidad laboral de los choferes, se incluyeron variables adicionales como las horas diarias de conducción, el tiempo que permanecen sentados sin pausas y la frecuencia con la que realizan pausas activas durante su jornada. (19).

La intensidad del dolor lumbar se evaluó mediante la Escala Visual Analógica (EVA), una herramienta sencilla que permite a los participantes expresar qué tan intenso perciben su dolor, facilitando así su medición (20).

Para determinar cómo el dolor afecta al realizar las actividades de la vida diaria, se utilizó el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), que permite valorar el grado de limitación funcional que experimenta la persona a causa del dolor lumbar (21).

Se utilizaron pruebas funcionales para medir la movilidad y flexibilidad de la zona lumbar, entre ellas el Test de Schober modificado, que evalúa la capacidad de flexión de la columna lumbar, y el Test dedos al suelo (finger-to-floor), que permite estimar la flexibilidad de la cadena posterior (22,23).

Con el objetivo de detectar eventuales factores asociados a la aparición del dolor lumbar, también se recopilaron datos generales de los participantes, como su edad, genero, años de experiencia en el trabajo y horas diarias de trabajo.

Análisis estadístico

El análisis de los datos aportados por los instrumentos de valoración se realizará usando Microsoft Excel, el cual permitirá la organización, tabulación y procesamiento inicial de la información para elaborar tablas descriptivas. Se aplicará estadística descriptiva en el análisis de las variables del estudio, incluyendo cálculo de frecuencias absolutas y relativas, es decir datos en numeración entera y porcentual, respectivamente; medidas de tendencia central y dispersión, como la mediana y desviación estándar (24). Los datos permitirán describir las características generales de la población, así como también se podrá otorgar cifras claras sobre la cantidad de casos de dolor lumbar, y tiempo de sedestación en los participantes del estudio.

RESULTADOS

Tabla 1 Estadística descriptiva: demografía.

Variable	n	Media	Mínimo	Máximo	Desviación Estándar	Mediana
Edad (años)	60	40,78	18	60	10,86	39
Peso (lb)	60	176,05	110	375	47,92	165
Talla (m)	60	1,69	1,48	1,84	0,08	1,68
Antigüedad laboral (años)	60	10,57	0,17	40	8,72	9
Horas laborables semanales	60	50,05	5	140	34,31	48

Nota Se utilizó datos de edad, peso, talla, antigüedad laboral y horas laborables de los choferes.*

La tabla 1 presenta las características demográficas de la población de estudio, integrada por 60 choferes profesionales del Servicio de Movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. La edad promedio fue de $40,78 \pm 10,86$ años, con un rango de 18 a 60 años y una mediana de 39 años, lo que indica que la mayoría de los participantes correspondió a una población adulta en edad laboral.

En cuanto al peso corporal, se obtuvo una media de $176,05 \pm 47,92$ lb, con valores que oscilaron entre 110 y 375 lb y una mediana de 165 lb. La media de la talla fue de $1,69 \pm 0,08$ m, con un rango entre 1,48 a 1,84 m, y una mediana de 1,68 m.

En cuanto a la antigüedad en el mismo puesto de trabajo, el promedio fue de $10,57 \pm 8,72$ años, con valores que incluían los 40 años y una mediana de 9 años. Por último, las horas trabajadas semanalmente fueron $50,05 \pm 34,31$ horas, el rango fue de 5 a 80 horas y la mediana, de 48 horas.

El peso, la antigüedad en el trabajo y las horas de trabajo mostraron una dispersión más alta de los datos que la edad y la altura, lo que señala una diversidad superior en estas características del grupo poblacional estudiado.

Tabla 2 Cuestionario Nórdico

Ítem	Respuesta	f	%f
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o discomfort)?	Sí	52	86,7
	No	8	13,3
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	Sí	6	10
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	Sí	11	18,3
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	0 días	11	18,3
5a. ¿La actividad laboral (en casa o fuera de casa) se vio afectada?	Sí	17	28,3
5b. ¿La actividad de ocio se vio afectada?	Sí	28	46,7
6. ¿Durante cuánto tiempo los problemas de espalda baja le impidieron realizar su trabajo normal en los últimos 12 meses?	0 días	30	50
	1–7 días	17	28,3
	8–30 días	3	5
	Más de 30 días	5	8,3
	Todos los días	5	8,3
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta u otro profesional por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	Sí	25	41,7
	No	35	58,3
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	Sí	26	43,3
Total		60	100

NOTA Se utilizó el Cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka, del autor Jaime Ibacache Araya.*

En La Tabla 2 se evidencian los resultados del Cuestionario Nórdico Estandarizado, del total de 60 choferes evaluados el 86,7% reportó haber presentado molestias o dolor en la región lumbar alguna vez en su vida, mientras que el 13,3 % no refirió este

problema. Respecto a la hospitalización por dolor lumbar, el 90% indico no haber requerido hospitalización y el 10% si la reporto. Asimismo, el 18,3% manifestó haber cambiado de trabajo o funciones debido a problemas lumbares, frente al 81,7% que no lo hizo.

En relación con la duración de los síntomas durante los últimos 12 meses, el 43,3% presentó dolor lumbar entre 1 y 7 días; el 18,3% no reporto dolor; el 13,3% experimentó entre 8 y 30 días, el 10% durante más de 30 días; y el 15% manifestó dolor todos los días.

En cuanto al impacto funcional, el 28% indico que el dolor lumbar afecto sus actividades laborales o domésticas, mientras que el 71,7% no reporto afectación. De igual manera, el 46,7% señalo limitaciones en actividades recreativas o de ocio, mientras que el 53,3% no presento afectaciones en este ámbito.

Respecto a los días de incapacidad para desempeñar el trabajo habitual durante los últimos 12 meses, el 50% reporto no haber tenido limitaciones (0 días), el 28,3% indicó una afectación de 1 a 7 días, el 5% entre 8 y 30 días, el 8,3% refirió limitaciones diarias.

Por otra parte, el 41,7% recibió atención por parte de un médico, fisioterapeuta u otro profesional de la salud, durante los últimos 12 meses, mientras que el 58,3% no solicitó atención especializada. Finalmente, el 43,3% reporto haber presentado dolor lumbar en los últimos 7 días, frente al 56,7% que no manifestó síntomas durante este periodo.

Tabla 3 Distribución por nivel de discapacidad

Porcentaje de discapacidad	Categoría	f	%f
0% - 20%	Mínima	43	71,70
21% - 40%	Moderada	13	21,70
41% - 60%	Intensa	3	5,00
61% - 80%	Discapacidad	1	1,70
≥81%	Limitación máxima	0	0,00

NOTA Se utilizo el índice de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, autor Sociedad Ibero latinoamericana de columna.*

La tabla 3 muestra los resultados del índice de discapacidad de Oswestry mostro que 43 participantes presento discapacidad mínima (0% - 20%) con el 71,7%, la discapacidad moderada (21% - 40%) se observó en 13 choferes, 21,7% de la muestra, mientras que 3 choferes el 5,0% presento discapacidad intensa (41% - 60%), solo 1, el 1,7% de la muestra participante fue clasificado con discapacidad severa (61% - 80%) y no se registraron casos con limitación máxima.

Tabla 4 Escala de Eva

Interpretación	Puntajes referidos	f	%f
Sin dolor	0	6	10%
Dolor leve	1 a 3	13	22%
Dolor moderado	4 a 6	23	38%
Dolor intenso	7 a 10	18	30%

NOTA Se utilizo la Escala Visual Analógica (EVA).*

Los resultados de la escala EVA referidos en la tabla 4 muestran que en la muestra de choferes 23 (38%) refirieron puntajes entre 4 a 6, perteneciendo a la categoría de dolor moderado, seguido de 18 (30%) con puntajes de 7 a 10, siendo estos los de dolor intenso, y 13 (22%) cuyos puntajes fueron de 1 a 3 implicando que padecían dolor leve. Finalmente, cabe indicar que solamente 6 choferes (10%) no refirieron dolor alguno.

Tabla 5 Movilidad lumbar

Movilidad lumbar	Categoría	f	%f
≥ 8 cm	Buena	29	48,30%
7–7.9 cm	Aceptable	31	51,70%
< 7 cm	Limitada	0	0%

NOTA Se utilizo el Test de Schober modificado.*

La Tabla 5 refiere la evaluación de la movilidad lumbar mediante el Test de Schober modificado, del total de participantes, 31 choferes (51,7%) presentaron una movilidad lumbar aceptable con valores comprendidos entre (7 – 7,9 cm), mientras que el 29 (48,3%) evidenciaron una movilidad lumbar buena con valores iguales o superiores a (8 cm). No se registraron casos de movilidad lumbar limitada (< 7 cm), lo que indica que la totalidad de los participantes mantuvo niveles de movilidad lumbar entre aceptables y buenos.

Tabla 6 flexibilidad lumbar

Flexibilidad lumbar	Categoría	f	%f
≤ 20 cm	Buena	14	23,30%
21–25 cm	Moderada	25	41,70%
> 25 cm	Limitada	21	35,00%

NOTA Se utilizo el Test Dedos al Suelo.*

En la tabla 6 se demuestra la categorización de la flexibilidad según los resultados del Test Dedos al Suelo evidenciando a 25 choferes (41,7%) presentó un nivel moderado de flexibilidad (21-25 cm) constituyendo la categoría de mayor frecuencia, asimismo, 21 participantes (35,0%) evidenciaron una flexibilidad limitada (>25 cm), mientras que únicamente 14 choferes (23,3%) alcanzaron una buena flexibilidad (<20 cm).

Tabla 7 Sedentarismo

Nivel de sedentarismo	f	%f
Aceptable	4	6,7%
Moderado	20	33,3%
Alto	22	36,7%
Muy alto	14	23,3%

NOTA Se utilizo el Cuestionario de Sedentarismo, del autor Rosenberg.*

La tabla 7 refiere el nivel de sedentarismo en los choferes, siendo el alto nivel de sedentarismo el más notorio, ya que 22 choferes lo refieren (36,7%), seguido del nivel moderado con 20 (33,3%, y 14 (23,3) con el nivel más alto de sedentarismo. Solamente 4 choferes (6,7%) presentaron un nivel aceptable, en conjunto el 60% de la muestra evidencia niveles elevados de sedentarismo.

Tabla 8 Sedestación prolongada

Sedentarismo	f (LV)	%f (LV)	f (SD)	%f (SD)
Bajo	9	15%	17	28%
Moderado	28	47%	29	48%
Alto	23	38%	14	23%
Muy alto	0	0%	0	0%

NOTA Se utilizo el cuestionario de sedentarismo, del autor Rosenberg.*

La Tabla 8 muestra la distribución de los niveles de sedestación prolongada durante los de los días laborables (lunes a viernes) y los fines de semana (sábado y domingo). En los dos períodos, la categoría moderada fue la que más se repitió 28 conductores (47%) durante la semana y 29 (48%) en los fines de semana. También se registró una reducción en los altos niveles de sedestación, que cayeron de 23 participantes (38%) durante los días laborables a 14 (23%) en los fines de semana. Por otra parte, la categoría baja creció de 9 conductores (15%) entre semana a 17 (28%) durante los fines de semana. Finalmente, no se registraron participantes en la categoría de nivel muy alto en ninguno de los dos periodos evaluados.

DISCUSIÓN

La población estudiada presentó características laborales que permiten contextualizar la presencia de sintomatología lumbar, particularmente por la antigüedad en el puesto y la elevada carga horaria semanal. La evidencia disponible señala que una edad igual o superior a 41 años, una mayor experiencia laboral y jornadas extensas se asocian con un mayor riesgo de dolor lumbar en conductores profesionales. Asimismo, la exposición sostenida a posturas inadecuadas, vibraciones de cuerpo entero y periodos prolongados de conducción puede incrementar las demandas biomecánicas sobre la región lumbar (25). En concordancia con estos antecedentes, las condiciones laborales identificadas en la presente población representan un contexto de exposición acumulativa a factores mecánicos y posturales que podría favorecer la persistencia de la sintomatología lumbar. Sin embargo, debido al carácter descriptivo y transversal del estudio, estas características deben interpretarse como elementos contextuales asociados al problema y no como factores causales determinados.

El presente estudio evidenció una elevada frecuencia de sintomatología lumbar entre los choferes profesionales evaluados. La presencia de molestias no se limitó a antecedentes de dolor, sino que se manifestó durante diferentes periodos de referencia y se acompañó de repercusiones sobre actividades recreativas y laborales, así como de la necesidad de atención por parte de profesionales de la salud. Estos hallazgos adquieren relevancia debido a que las condiciones propias de la conducción profesional, caracterizadas por periodos prolongados de sedestación, exposición a vibraciones, movimientos repetitivos y jornadas extensas, pueden favorecer la aparición y persistencia de molestias musculoesqueléticas en la región lumbar (13). En este sentido, la frecuencia de sintomatología observada sugiere que el dolor lumbar

constituye una problemática relevante dentro de las condiciones de salud ocupacional de esta población.

De manera similar, un estudio transversal realizado en 447 taxistas de Turquía, mediante el Cuestionario Nórdico Estandarizado, reportó una prevalencia de dolor lumbar del 49,7% durante los últimos 12 meses. En comparación, el presente estudio identificó una frecuencia considerablemente mayor de sintomatología lumbar en el mismo periodo de referencia (81,7%), lo que podría estar relacionado con diferencias en las características de las poblaciones estudiadas y en las condiciones específicas de trabajo. En el estudio turco, una antigüedad laboral superior a 10 años, el sedentarismo, la ausencia de soporte lumbar y la falta de días de descanso se asociaron con una mayor probabilidad de presentar dolor lumbar (26).

En la presente investigación, la antigüedad laboral media fue superior a 10 años y se identificó una importante exposición a conductas sedentarias, características que coinciden con algunos de los factores descritos previamente. Estos resultados respaldan la necesidad de considerar el dolor lumbar en los conductores como un fenómeno multifactorial, en el que las características individuales, las condiciones ergonómicas y la organización de la jornada laboral pueden interactuar.

Asimismo, un estudio realizado en 368 conductores de autobús reportó una prevalencia de dolor lumbar del 34,5% entre aquellos con una experiencia laboral superior a 10 años y edades mayores de 40 años (27). En comparación, la presente investigación evidenció una frecuencia de sintomatología lumbar considerablemente mayor, a pesar de que la población estudiada presentó características similares en cuanto a edad y antigüedad laboral. Esta diferencia podría estar relacionada con las particularidades de las jornadas de trabajo, las condiciones ergonómicas, el tiempo efectivo de conducción y otros factores propios de cada contexto laboral.

De forma similar, un estudio realizado en Brasil con 33 conductores y cobradores de autobús analizó la asociación entre la exposición a vibraciones de cuerpo entero y el dolor lumbar. Los autores reportaron que el 18,2% de los conductores presentó dolor lumbar durante los últimos 12 meses, encontrando una relación con la aceleración y la exposición a vibraciones, mientras que los cobradores no presentaron una exposición significativa (28). Esto respalda lo presentado por el presente estudio, ya que además del uso del Cuestionario Nórdico, se verificó que exposición prolongada a posturas mantenidas y condiciones laborales como las vibraciones puede aportar en el aparecer de dolor lumbar en los choferes. Por ello, el dolor lumbar en los choferes puede entenderse como un fenómeno multifactorial en el que intervienen simultáneamente factores físicos, ergonómicos y organizacionales.

En el presente estudio predominó la discapacidad mínima según el Índice de Oswestry, observada en el 71,7% de los choferes, mientras que el 21,7% presentó discapacidad moderada y el 6,7% discapacidad intensa o severa. Este predominio de niveles bajos de discapacidad indica que, a pesar de la elevada frecuencia de sintomatología lumbar identificada en la población, esta no se tradujo necesariamente en una limitación funcional importante para la realización de las actividades habituales. Estos resultados son concordantes con un estudio realizado en 276 camioneros, en el que los puntajes promedio del Índice de Oswestry fueron de 11 ± 10 y 10 ± 9 puntos para los grupos de intervención y control, respectivamente, correspondientes igualmente a un nivel de discapacidad mínima (29). En ambas poblaciones, la presencia de molestias lumbares no necesariamente implica un deterioro funcional significativo, lo que sugiere una posible adaptación de los conductores a las demandas de su actividad laboral.

En cuanto a la intensidad del dolor, el 68% de los participantes presentó dolor moderado o intenso, mientras que el 10% no refirió dolor. En contraste, un estudio

realizado en 27 taxistas de Ecuador identificó a la región lumbar como la zona con mayor frecuencia de trastornos musculoesqueléticos (81,48%), pero predominó el dolor leve según la EVA (30). La mayor intensidad observada en la presente investigación podría relacionarse con diferencias en las características laborales y las condiciones de exposición de ambas poblaciones.

La evaluación de la movilidad lumbar mediante el Test de Schober mostró que el 51,7% de los choferes presentó movilidad aceptable y el 48,3% buena, mientras que la prueba de dedos al suelo identificó un 41,7% con flexibilidad moderada y un 35% limitada. Estos resultados evidencian que, aunque la movilidad lumbar se encontró relativamente conservada, una proporción importante presentó limitaciones en la flexibilidad evaluada mediante la prueba de dedos al suelo. En este sentido, ambas pruebas aportan información complementaria sobre la función lumbopélvica. Taheri y colaboradores, al evaluar a 377 participantes, encontraron resultados discrepantes en el 50% de los casos y señalaron limitaciones del Test de Schober cuando se utiliza de forma aislada (31). Esto respalda la importancia de interpretar sus resultados junto con otras pruebas funcionales para obtener una valoración más integral.

De igual forma, Becker y colaboradores evaluaron a 523 participantes mediante la prueba de dedos al suelo, señalando que una mayor distancia puede reflejar limitaciones en la flexión lumbar, aunque su resultado también está condicionado por la movilidad pélvica y la flexibilidad de la cadena posterior (32). En conjunto con lo señalado por Taheri y colaboradores, estos hallazgos respaldan la utilidad de combinar diferentes pruebas para obtener una valoración más integral de la función lumbopélvica.

El presente estudio evidenció una elevada frecuencia de conducta sedentaria, con un 36,7% de los choferes clasificado en un nivel alto y un 23,3% en un nivel muy alto, lo

que representa en conjunto al 60% de los participantes. Estos resultados son comparables con los reportados por Nita y colaboradores, quienes encontraron que el 85,7% de 91 conductores de autobús permanecía sentado entre 5 y 8 horas diarias; sin embargo, no identificaron una asociación estadísticamente significativa entre la posición sedente y el dolor lumbar ($p = 0,052$) (33). Estos hallazgos sugieren que la conducta sedentaria y el tiempo de sedestación deben interpretarse junto con otros factores laborales, ergonómicos y conductuales que pueden contribuir a la presencia de dolor lumbar.

Contreras-Espinoza y colaboradores señalaron que la exposición prolongada a la sedestación, la limitada variabilidad postural y la insuficiente implementación de medidas preventivas pueden favorecer los trastornos musculoesqueléticos en conductores, mientras que las escasas oportunidades para realizar actividad física constituyen un factor de riesgo adicional (34). Aunque dicho estudio se enfocó principalmente en riesgos cardiovasculares, sus planteamientos son concordantes con los hallazgos de la presente investigación, donde el 60% de los choferes presentó niveles altos o muy altos de conducta sedentaria. En conjunto, estos resultados resaltan la importancia de considerar la reducción del comportamiento sedentario y la promoción de pausas activas y actividad física como elementos relevantes dentro de las estrategias preventivas dirigidas a esta población.

En conjunto, los hallazgos permiten interpretar el dolor lumbar como una condición frecuente entre los choferes profesionales evaluados, en un contexto de exposición laboral prolongada, sedestación mantenida y jornadas extensas. La coexistencia de una elevada frecuencia de síntomas con un predominio de discapacidad mínima sugiere que la presencia de dolor no necesariamente implica una limitación funcional significativa. Las diferencias con estudios previos pueden responder a las

características particulares de cada población y a las condiciones laborales y metodológicas de evaluación. En este sentido, los resultados resaltan la importancia de fortalecer desde la fisioterapia las estrategias preventivas basadas en educación ergonómica, pausas activas, variabilidad postural y promoción de actividad física, considerando el dolor lumbar como un fenómeno multifactorial.

CONCLUSIONES

Los resultados permiten concluir que el dolor lumbar constituye una condición musculoesquelética frecuente en los choferes profesionales del Servicio de Movilización de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Sin embargo, su elevada frecuencia e intensidad no se acompañaron de una limitación funcional significativa en la mayoría de los participantes, evidenciándose un predominio de discapacidad mínima.

La valoración musculoesquelética mostró una movilidad lumbar relativamente conservada, aunque con limitaciones en la flexibilidad de la cadena posterior. A esto se suma una importante presencia de conducta sedentaria, configurando un contexto en el que las características musculoesqueléticas y las demandas propias de la conducción deben considerarse conjuntamente al abordar la sintomatología lumbar.

En respuesta al objetivo de la investigación, se concluye que la condición lumbar de los choferes evaluados se caracteriza por una elevada presencia de sintomatología, acompañada de alteraciones en la flexibilidad posterior y una exposición importante a conductas sedentarias, sin que ello se traduzca predominantemente en una discapacidad funcional significativa. Desde la fisioterapia, estos hallazgos respaldan la importancia de implementar medidas preventivas que incluyan ejercicio terapéutico, educación ergonómica, pausas activas, variabilidad postural y evaluaciones periódicas de la condición musculoesquelética. Asimismo, se considera pertinente continuar investigando longitudinalmente la influencia de las condiciones laborales, ergonómicas, los periodos de sedestación y la actividad física sobre la evolución del dolor lumbar en esta población.

Propuesta de pausas activas

Programa de pausas activas para choferes profesionales del servicio de movilización UCSG

Justificación

Se sugiere la implementación de pausas activas para los conductores con sedestación prolongada como una táctica para ayudar a prevenir y manejar el dolor lumbar, además de conservar la movilidad de la columna lumbar durante las horas de trabajo.

Su aplicación busca:

- Disminuir la intensidad del dolor lumbar.
- Favorece la flexibilidad y movilidad de la columna lumbar.
- Reducir la fatiga muscular y la rigidez ocasionadas por la sedestación prolongada.
- Contribuir a la disminución de las limitaciones funcionales asociadas al dolor lumbar.
- Promover hábitos de autocuidado que favorezcan la salud musculoesquelética y el desempeño laboral de los choferes.

Descripción del programa

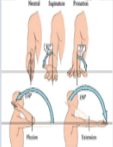
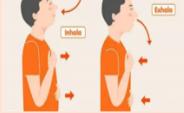
Implementar una estrategia de pausas activas destinada a interrumpir la sedestación prolongada durante la jornada laboral de los choferes, mediante ejercicios de movilización articular, flexibilidad, estiramientos y respiración, con énfasis en la movilidad corporal y la prevención de molestias musculoesqueléticas.

- **Duración total:** 15 a 20 minutos.

- **Frecuencia:** cada 2-3 horas de conducción continua o según las posibilidades de jornada laboral.
- **Lugar:** área segura, estable y libre de obstáculos, con el vehículo detenido o apagado.

Beneficios de un programa de pausas activas

- Disminuye la rigidez y tensión muscular.
- Favorece la movilidad articular y flexibilidad.
- Reduce la fatiga física durante la jornada laboral.
- Favorece la circulación sanguínea.
- Disminuye las molestias musculoesqueléticas.
- Favorece la relajación mediante la respiración.
- Interrumpe los periodos prolongados de sedestación.
- Promueve el bienestar físico durante la jornada laboral.

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	EJERCICIO	REPETICIONES	IMÁGENES DE REFERENCIA
FASE 1. MOVILIZACIÓN ARTICULAR	MOVILIDAD DEL CUELLO	De pie, con los pies separados a la misma distancia que las caderas, la columna recta y hombros sueltos.	De 40 a 50 segundos por ejercicio.	Flexión, extensión, desviación y giros suaves.	2 repeticiones de cada movimiento, evitando rebotes, movimientos veloces y amplitudes forzadas.	
	MOVILIDAD DE HOMBROS	Dedos entrelazados por detrás de la espalda, levantando los brazos por detrás hasta notar tensión en los hombros, pecho y brazos.	30-40 segundos.	Realización de círculos hacia adelante y atrás.	Realizar 10 círculos hacia adelante y realizar 10 círculos hacia atrás.	
	MOVILIDAD DE CODOS Y MUÑECA	Movilizar las articulaciones de los miembros superiores después de conducir.	30-40 segundos.	Flexión y extensión de ambos codos, abrir y cerrar las manos; realizar movimientos circulares de las muñecas hacia ambos sentidos.	Realizar 10 repeticiones de cada movimiento.	
	MOVILIDAD LUMBAR	Movilizar las articulaciones de miembros inferiores por sedestación prolongada al conducir.	40-50 segundos.	Separar los pies a la distancia de la cadera, doblar un poco las rodillas, después hacer una flexión del torso y regresar a la posición inicial de manera gradual, luego extensión lumbar sin forzar el tronco.	Realizar 8 a 10 repeticiones, todos los movimientos deben ser cómodos y no causar dolor.	
	MARCHA ESTACIONARIA CON BALANCEO DE BRAZOS	Realizar marcha en el mismo lugar, elevando las piernas alternativamente, acompañada de movimiento de brazos.	45-60 segundos.	Realizar marcha en el mismo lugar, elevando las rodillas de manera moderada, acompañada de balanceo de brazos.	Realizar 2 repeticiones en el mismo lugar.	
FASE 2. EJERCICIOS DE	ESTIRAMIENTO CERVICAL Y TRAPECIO MAYOR	Esto favorece la flexibilidad de los grupos musculares, disminuyendo la rigidez.	40-60 segundos.	En posición de pie, inclinar lentamente la cabeza hacia el hombro derecho hasta percibir una tensión suave en el lado contrario del cuello, mantener la posición y regresar lentamente.	Realizar 2 repeticiones hacia ambos lados, manteniendo entre 20-30 segundos.	
	ESTIRAMIENTO DEL PECTORAL MAYOR CON APOYO EN PARED	Colocar el antebrazo sobre una pared, con el codo flexionada, girar lentamente en dirección contraria al brazo.	40-60 segundos.	Colocar el antebrazo sobre la pared, girar lentamente el tronco en dirección contraria al brazo hasta sentir tensión en la región anterior del tórax.	Realizar 2 repeticiones de ambos lados, manteniendo de 20-30 segundos.	
	ESTIRAMIENTO LUMBAR CON FLEXIÓN ANTERIOR DEL TRONCO	De pie, separar ligeramente los pies y realizar una flexión anterior del tronco	40-60 segundos.	Realizar flexión anterior del tronco, dejando que los brazos descendan relajados.	2 repeticiones, sin rebote y regresar lento, manteniendo de 20-30 segundos.	
	ESTIRAMIENTO DE GEMELOS CON APOYO EN PARED	Colocar las manos sobre una pared, llevar una pierna hacia atrás manteniendo el talón del pie contrario apoyado al suelo.	40-60 segundos.	Para el gastrocnemio, mantener la rodilla posterior extendida. Para el soleo, flexionar.	2 repeticiones por posición y por miembro inferior, manteniendo 20-30 segundos.	
FASE 3. EJERCICIOS RESPIRATORIOS	RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA	Favorece la relajación de la musculatura cervical, torácica y lumbar, optimizando el patrón respiratorio.	1-2 minutos.	Inspirar lentamente por la nariz durante 4 seg mientras el abdomen se expande. Al realizar una pausa breve de 1-2 seg (sin generar tensión) y termina espirando lentamente por la boca durante 6 seg.	Realizar 8-10 ciclos respiratorios.	
	RESPIRACIÓN CON ELEVACIÓN DE BRAZOS	Iniciar con los brazos relajados a lado del cuerpo, inspirar lentamente por la nariz y elevan los brazos.	1 minuto.	Iniciar inspiración lentamente por la nariz mientras eleva ambos brazos de manera progresiva hasta la altura de los hombros o de la cabeza, finalizando con una espiración bajando los brazos lentamente.	Realizar 8 repeticiones.	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Lumbalgia [Internet]. 2023 [citado 20 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
2. OMS. WHO releases guidelines on chronic low back pain [Internet]. 2023 [citado 20 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/07-12-2023-who-releases-guidelines-on-chronic-low-back-pain>
3. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* junio de 2023;5(6):e316-29. doi:10.1016/S2665-9913(23)00098-X PubMed PMID: 37273833; PubMed Central PMCID: PMC10234592.
4. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* diciembre de 2023;54(24):1451-62. doi:10.1136/bjsports-2020-102955 PubMed PMID: 33239350; PubMed Central PMCID: PMC7719906.
5. Baradaran Mahdavi S, Riahi R, Vahdatpour B, Kelishadi R. Association between sedentary behavior and low back pain; A systematic review and meta-analysis. *Health Promot Perspect.* 19 de diciembre de 2021;11(4):393-410. doi:10.34172/hpp.2021.50 PubMed PMID: 35079583; PubMed Central PMCID: PMC8767074.
6. Calapaqui-Chicaiza JJ, Campos N. 2025. Impacto de la sobrecarga laboral en la salud física y psicológica del personal sanitario: una revisión sistemática. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e331>

7. Echeverría CAP. Revisión Sistemática Sedentarismo: Un Desafío para la Salud Física. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 19 de noviembre de 2024;8(5):8577-99. doi:10.37811/cl_rcm.v8i5.14262
8. Dzakpasu FQS, Carver A, Brakenridge CJ, Cicuttini F, Urquhart DM, Owen N, et al. Musculoskeletal pain and sedentary behaviour in occupational and non-occupational settings: a systematic review with meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 13 de diciembre de 2021;18:159. doi:10.1186/s12966-021-01191-y PubMed PMID: 34895248; PubMed Central PMCID: PMC8666269.
9. International Labor Organization. Ensuring safety and health at work in a changing climate [Internet]. World Day for Safety and Health at Work 2024. 2024. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-07/ILO_SafeDay24_Report_r11.pdf
10. Báez EAO. Relación entre carga laboral y lumbalgia del personal de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Rev Conecta Lib ISSN 2661-6904 [Internet]. 9 de septiembre de 2025 [citado 20 de junio de 2026];9(2):1-8. Disponible en: <https://revistaistl.itslibertad.edu.ec/ITSL/article/view/439>
11. Qiu K, Wang C, Mo X, Yang G, Huang L, Wu Y, et al. The global macroeconomic burden of musculoskeletal disorders. Int J Surg Lond Engl. 18 de julio de 2025;111(11):7857-66. doi:10.1097/JS9.0000000000003072 PubMed PMID: 40694023; PubMed Central PMCID: PMC12626537.
12. Alhashim AAA, Alyousof AA, Aldawsari MR, Alghannam AA, Alsayed MA, Alawadh RA, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders and their Impact on

- Quality of Life: A Comprehensive Review. Saudi J Med Pharm Sci. 10 de mayo de 2025;11(05):360-77. doi:10.36348/sjmps.2025.v11i05.002
13. Chen C, Xiao B, He X, Wu J, Li W, Yan M. Prevalence of low back pain in professional drivers: a meta-analysis. Public Health. junio de 2024;231:23-30. doi:10.1016/j.puhe.2024.03.007 PubMed PMID: 38603976.
 14. Jia J, Zhang M, Cao Z, Yang Z, Hu X, Lei S, et al. Prevalence of and risk factors for low back pain among professional drivers: a systematic review and meta-analysis. J Orthop Surg. 9 de septiembre de 2024;19(1):551. doi:10.1186/s13018-024-04999-z PubMed PMID: 39252054; PubMed Central PMCID: PMC11382477.
 15. Reinoso MVA, Alarcón LFJ, Padilla EMM, Peñafiel JPV, Rosero MDR. Impacto de los riesgos ergonómicos en la calidad de vida laboral de conductores profesionales: Impact of ergonomic risks on the quality of working life of professional drivers. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanidades. 15 de julio de 2025;6(4):582-91. doi:10.56712/latam.v6i4.4295
 16. Mollo SEC. Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 31 de julio de 2023;7(4):1865-79. doi:10.37811/cl_rcm.v7i4.7016
 17. Hess DR. Observational Studies. Respir Care. noviembre de 2023;68(11):1585-97. doi:10.4187/respcare.11170 PubMed PMID: 37339891; PubMed Central PMCID: PMC10589119.

18. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, López LEC, Cvetkovic-Vega A, et al. Estudios transversales. Rev Fac Med Humana. enero de 2021;21(1):179-85. doi:10.25176/rfmh.v21i1.3069
19. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon. septiembre de 1987;18(3):233-7. doi:10.1016/0003-6870(87)90010-x PubMed PMID: 15676628.
20. Koo M, Yang SW. Visual Analogue Scale. Encyclopedia. diciembre de 2025;5(4):190. doi:10.3390/encyclopedia5040190
21. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. Spine. 15 de noviembre de 2000;25(22):2940-52; discussion 2952. doi:10.1097/00007632-200011150-00017 PubMed PMID: 11074683.
22. Reese NB, Bandy WD. Joint range of motion and muscle length testing. Philadelphia: Saunders; 2002. 437 p.
23. Tousignant M, Poulin L, Marchand S, Viau A, Place C. The Modified-Modified Schober Test for range of motion assessment of lumbar flexion in patients with low back pain: a study of criterion validity, intra- and inter-rater reliability and minimum metrically detectable change. Disabil Rehabil. 20 de mayo de 2005;27(10):553-9. doi:10.1080/09638280400018411 PubMed PMID: 16019864.
24. Kotronoulas G, Miguel S, Dowling M, Fernández-Ortega P, Colomer-Lahiguera S, Bağcıvan G, et al. An Overview of the Fundamentals of Data Management, Analysis, and Interpretation in Quantitative Research. Semin Oncol Nurs. 1 de

abril de 2023;Special Issue on Research Scholarship39(2):151398.
doi:10.1016/j.soncn.2023.151398

25. Jia J, Zhang M, Cao Z, Yang Z, Hu X, Lei S, et al. Prevalence of and risk factors for low back pain among professional drivers: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg.* 9 de septiembre de 2024;19:551. doi:10.1186/s13018-024-04999-z PubMed PMID: 39252054; PubMed Central PMCID: PMC11382477.
26. Kurtul S, Güngördü N. Low back pain and risk factors among Taxi drivers in Turkey: a cross-sectional study. *Med Lav.* 28 de junio de 2022;113(3):e2022025. doi:10.23749/mdl.v113i3.12859 PubMed PMID: 35766646; PubMed Central PMCID: PMC9437660.
27. Nabi MH, Hawlader MDH, Naz F, Siddiquea SR, Hasan M, Hossian M, et al. Low back pain among professional bus drivers: a cross-sectional study from Bangladesh. *BMC Public Health.* 19 de junio de 2023;23(1):1172. doi:10.1186/s12889-023-16018-7
28. Silva, Guerrero. Low back pain in bus drivers and fare collectors [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/54608/47122>
29. Dennerlein JT, Cavallari JM, Kim JH (Jay), Green NH. The effects of a new seat suspension system on whole body vibration exposure and driver low back pain and disability: results from a randomized controlled trial in truck drivers. *Appl Ergon.* enero de 2022;98:103588. doi:10.1016/j.apergo.2021.103588 PubMed PMID: 34562781; PubMed Central PMCID: PMC10861360.

30. Lisbeth CB, Johanna CV. Trastornos musculoesqueléticos e Intensidad del dolor en conductores de taxis. Cuenca, Ecuador. Cuest Fisioter. 31 de enero de 2025;54(1):345-62. doi:10.48047/q3drsx38
31. Taheri N, Becker L, Reitmaier S, Muellner M, Schömig F, Pumberger M, et al. Schober test is not a valid assessment tool for lumbar mobility. Sci Rep. 5 de marzo de 2024;14(1):5451. doi:10.1038/s41598-024-54787-2 PubMed PMID: 38443445; PubMed Central PMCID: PMC10915146.
32. Becker L, Schömig F, Cordes LMS, Duda GN, Pumberger M, Schmidt H. Finger-Floor Distance Is Not a Valid Parameter for the Assessment of Lumbar Mobility. Diagnostics. 8 de febrero de 2023;13(4):638. doi:10.3390/diagnostics13040638 PubMed PMID: 36832125; PubMed Central PMCID: PMC9955021.
33. Nita CN, Kusumaningayu WAD, Diyono. The Relationship Between Sitting Duration and the Incidence of Low Back Pain Among Bus Drivers. FISIO MU Physiother Evid. 1 de enero de 2026;7(1):14-8. doi:10.23917/fisiomu.v7i1.12531
34. Contreras-Espinoza B, Cortés-Ramírez J, Escobar-Godoy C, Teicheira-Lira F, Segura-Hernández P, Contreras-Espinoza B, et al. Condiciones laborales y factores de riesgo cardiovascular de los conductores de una línea de transporte público, Chillán, 2022. Med Segur Trab. septiembre de 2024;70(276):160-70. doi:10.4321/s0465-546x2024000300003

Anexo 1: consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto “Dolor lumbar y sedestación prolongada en el personal de Servicio de Movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, periodo 2026”

Investigadora: Anahi Mikaela Loayza Maldonado

Carrera: fisioterapia

Institución: Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG).

Por medio del presente documento, se le invita a participar voluntariamente en este proyecto de investigación, cuyo objetivo es analizar la presencia de dolor lumbar asociado a la sedestación prolongada en el personal del servicio de movilización de la UCSG.

Para el desarrollo del estudio se le solicitara responder cuatro instrumentos: el Cuestionario Nórdico Estandarizado, el Índice de Discapacidad de Oswestry, el Cuestionario de Comportamiento Sedentario de Rosenberg y los Test de Schober y Test dedos al suelo, con el fin de identificar signos y síntomas, evaluar la intensidad y duración del dolor lumbar y determinar el nivel de discapacidad funcional. Posteriormente se elabora una propuesta de pausas activas orientada a la prevención del dolor lumbar.

La participación en este estudio no representa riesgos para su salud. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos y de investigación, mantiene absoluta confidencialidad y anonimato. Su participación es completamente voluntaria, por lo que podrá retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto implique perjuicio alguno.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____, con cedula de identidad N° _____, manifiesto que he sido informado (a) sobre los objetivos y procedimientos de la investigación, que he comprendido la información proporcionada y que acepto participar de manera libre y voluntaria.

Participante

Firma: _____

Fecha: ____/____/2026

Este es el consentimiento informado que se les presento a los choferes profesionales describiendo lo que se les realizo.

Anexo 2: cuestionario nórdico

CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN COLUMNA LUMBAR (espalda baja)				
Fecha consulta: _____	Sexo: F ____ M ____	Año nacimiento: _____	Peso: _____	Talla: _____
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años: _____ Meses: _____				
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas: _____				

COLUMNA LUMBAR (Espalda baja)	
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o discomfort)?	No ☐ Si ☐
Si respondió "NO" a la pregunta 1, entonces NO responda las preguntas 2 a la 8	
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	No ☐ Si ☐
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	No ☐ Si ☐
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días ☐
Si usted respondió "0 días" en la pregunta 4, entonces NO responda las preguntas 5 a la 8	
5. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses? a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? b) ¿Actividad de ocio?	No ☐ Si ☐ No ☐ Si ☐
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?	0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días ☐
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta, u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	No ☐ Si ☐
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	No ☐ Si ☐

Cuestionario nórdico estandarizado para describir los síntomas musculoesqueléticos específicamente de la zona lumbar.

Anexo 3: índice de Oswestry



ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas, para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de columna le afecta su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una, sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. INTENSIDAD DEL DOLOR

- ☐ Puedo tolerar el dolor sin necesidad de tomar analgésicos.
- ☐ El dolor es fuerte, pero aún así me arreglo sin tomar analgésico.
- ☐ Los analgésicos me alivian completamente el dolor.
- ☐ Los analgésicos me alivian un poco el dolor.
- ☐ Los analgésicos apenas me alivian el dolor.
- ☐ Los analgésicos no me quitan el dolor y no los tomo.

2. CUIDADOS PERSONALES (Lavarse, vestirse, etc.)

- ☐ Me puedo ocupar de mí mismo normalmente, sin causar aumento del dolor.
- ☐ Me puedo ocupar de mí mismo normalmente, pero esto me aumenta el dolor.
- ☐ Lavarme, vestirme, etc. me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
- ☐ Necesito alguna ayuda, pero en general me valgo por mí mismo.
- ☐ Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas.
- ☐ No me puedo vestir solo, me lavo con dificultad y suelo quedarme en la cama.

3. LEVANTAR PESO

- ☐ Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor.
- ☐ Puedo levantar objetos pesados, pero aumenta el dolor.
- ☐ El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ejemplo sobre una mesa).
- ☐ El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo.
- ☐ Sólo puedo levantar pesos muy livianos.
- ☐ No puedo levantar ni elevar ningún objeto.

4. CAMINAR

- ☐ El dolor no me impide caminar.
- ☐ El dolor me impide caminar más de un kilómetro.
- ☐ El dolor me impide caminar más de 500 metros.
- ☐ El dolor me impide caminar más de 250 metros.
- ☐ Sólo puedo caminar con bastón o muletas.
- ☐ Estoy en cama casi todo el tiempo y debo arrastrarme para ir al baño.

5. ESTAR SENTADO

- ☐ Puedo sentarme el tiempo que yo quiera en cualquier tipo de asiento.
- ☐ Puedo sentarme el tiempo que yo quiera, sólo en mi silla favorita.
- ☐ El dolor me impide estar sentado por más de una hora.
- ☐ El dolor me impide estar sentado por más de media hora.
- ☐ El dolor me impide estar sentado por más de diez minutos.
- ☐ El dolor me impide estar sentado.

6. ESTAR DE PIE

- ☐ Puedo permanecer parado tanto tiempo como quiera sin aumento del dolor.
- ☐ Puedo permanecer parado tanto tiempo como quiera pero aumenta el dolor.
- ☐ El dolor me impide estar de pie por más de una hora.
- ☐ El dolor me impide estar de pie por más de media hora.
- ☐ El dolor me impide estar de pie por más de diez minutos.
- ☐ El dolor me impide en absoluto estar de pie.

7. DORMIR

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

8. ACTIVIDAD SEXUAL

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

9. VIDA SOCIAL

- ☐ Mi vida social es normal y no me causa dolor.
- ☐ Mi vida social es normal pero aumenta la intensidad del dolor.
- ☐ El dolor no tiene ninguna consecuencia en mi vida social, aparte de limitar mis inclinaciones por las actividades físicas más activas como bailar, etc.
- ☐ El dolor ha restringido mi vida social, ya no salgo tan a menudo.
- ☐ El dolor ha restringido mi vida social a mi casa.
- ☐ No tengo vida social a causa del dolor.

10. VIAJES

- ☐ Puedo viajar a cualquier sitio sin aumento del dolor.
- ☐ Puedo viajar a cualquier sitio pero aumenta el dolor.
- ☐ El dolor es intenso pero realizo viajes de más de dos horas.
- ☐ El dolor me limita a viajes de menos de una hora.
- ☐ El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
- ☐ El dolor me impide todo viaje excepto ir al médico o ir al Hospital.

SILACO - Montevideo World Trade Center - Av. Luis A. de Herrera 1248 Torre III Of. 474 - Tel. +598 - 2915.5443 - Fax +598 2916.7009 - Montevideo. URUGUAY

Índice de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry, se utiliza para determinar como el dolor afecta al realizar las actividades diarias, permite valorar el grado de limitación funcional que experimenta la persona a causa del dolor lumbar.

Anexo 4: Cuestionario de Comportamiento Sedentario de Rosenberg

SEDENTARY BEHAVIOR: Weekday									
On a typical WEEKDAY, how much time do you spend (from when you wake up until you go to bed) doing the following?									
	None	15 min. or less	30 min.	1 hr	2 hrs	3 hrs	4 hrs	5 hrs	6 hrs or more
1. Watching television (including videos on VCR/DVD).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Playing computer or video games.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Sitting listening to music on the radio, tapes, or CDs.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Sitting and talking on the phone.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Doing paperwork or computer work (office work, emails, paying bills, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Sitting reading a book or magazine.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Playing a musical instrument.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Doing artwork or crafts.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sitting and driving in a car, bus, or train.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

PACE, University of California, San Diego. All Rights Reserved

El cuestionario de comportamiento sedentario permite evaluar el tiempo que los participantes permanecen sentados tanto tiempo en el trabajo como fuera de él.

Anexo 5: Aprobación de la revista Ciencia Latina



Ciencia Latina
Revista Multidisciplinar

Fecha: 31/8/2026

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea)
Asociación Latinoamericana para el Avance de las Ciencias, ALAC
Editorial
Ciudad de México, México
Código postal 06000

CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Por la presente se certifica que el artículo titulado:

Evaluación del dolor lumbar y sedestación prolongada en choferes profesionales
de los autores:
Anahí Mikaela Loayza Maldonado
Eva de Lourdes Chang Catagua
Ha sido
Arbitrado por pares Académicos mediante el sistema doble ciego y aprobado para su
publicación.
El artículo será publicado en la edición Julio-Agosto, 2026,
Volumen 10, Número 4.
Verificable en nuestra plataforma: <http://ciencialatina.org/>



Dr. Francisco Hernández García,
Editor en Jefe

Para consultas puede contactar directamente al editor de la revista editor@ciencialatina.org
o al correo: postulaciones@ciencialatina.org





Anexo 6: permiso para el servicio de movilización UCSG


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL


Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia


ACREDITACIÓN
COMPROMISO DE TODOS

PDS: 3854600
Ext: 1801-1802
Vozes de Guayaquil
Apuerto 07-01-9671
Guayaquil-Ecuador

PCS-P-040-3026
Guayaquil, 03 de junio de 2026

Sr. Javier Huanamallo Espinoza
Secretario General
Sindicato General de Empleados Administrativos y Servicios UCSG
En su despacho.-

De mis consideraciones.-

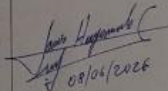
Por medio de lo presente solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente a la Srta. Anaís Mikaela Loayza Maldonado, portadora de la cédula de identidad # 0700472901, estudiante del séptimo ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realice el proyecto de investigación con el tema: "DOLOR LUMBAR Y SEDESTACIÓN PROLONGADA EN PERSONAL DEL SERVICIO DE MOVILIZACIÓN DE LA UCSG".

Este trabajo es un requisito fundamental para optar por el título de Licenciada en Fisioterapia.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,


Luis Stalio Toranzo Ariza, Mgs.
Director
Carrera de Fisioterapia


08/06/2026

Oficio aceptado por el gerente general del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de guayaquil.



Ilustración 1. Se realizo el Test Dedos al suelo a los choferes profesionales.



Ilustración 2. Se realizó el Test de Schober modificado a los choferes profesionales de la UCSG.



Ilustración 3. firma de consentimiento informado por choferes profesionales.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Loayza Maldonado, Anahi Mikaela**, con C.C: # **0705172161** autor/a del trabajo de titulación: **Evaluación del dolor lumbar en choferes profesionales con sedestación prolongada del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Fisioterapia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de septiembre de 2026

f.

Anahi loayza M.

Nombre: **Loayza Maldonado, Anahi Mikaela**
C.C: **0705172161**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación del dolor lumbar en choferes profesionales con sedestación prolongada del servicio de movilización de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	Loayza Maldonado, Anahi Mikaela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Chang Catagua, Eva de Lourdes		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Fisioterapia		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Fisioterapia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de septiembre de 2026	No. DE PÁGINAS:	38 de páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud ocupacional, Fisioterapia, Rehabilitación; Ergonomía, Rango de movimiento articular.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	dolor lumbar; sedentarismo; conductores profesionales; ergonomía; trastornos musculoesqueléticos		
RESUMEN/ABSTRACT: Introducción El dolor lumbar es la causa principal de discapacidad y absentismo laboral a nivel mundial, representado un desafío para la salud ocupacional, debido a la exposición prolongada a la sedestación, vibraciones mecánicas y otros factores ergonómicos. El objetivo de estudio describió la frecuencia del dolor lumbar y los niveles de sedestación prolongada de los choferes profesionales del Servicio de Movilización de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Metodología Estudio con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, se incluyó 60 choferes profesionales de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 y 60 años. Para la recolección de datos se aplicó el Cuestionario Nórdico Estandarizado, Escala Visual Analógica (EVA), índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), Test de Schober modificado y la prueba Dedos al Suelo. Resultados la media de los participantes fue de 40,78 ± 10,86 años y su antigüedad laboral promedio es de 10,57 ± 8,72 años. Además, el 86,7% de los entrevistados informó antecedentes de dolor lumbar, con un 81,7% de síntomas en los últimos 12 meses y un 43,3% en la última semana. El dolor moderado fue el más frecuente (38%), después por el intenso (30%). De acuerdo con el ODI, el 71,7% presentó una discapacidad leve, la evaluación funcional indicó movilidad lumbar adecuada; a pesar que el 76,7% mostró flexibilidad moderada a limitada. Asimismo, el 60% experimentó niveles elevados de sedestación prolongada; a pesar, que la mayoría sufre una discapacidad funcional mínima, el dolor lumbar es común y se expone a largos periodos en sedestación.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-978916701	E-mail: anahi.loaiza@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Grijalva, Isabel. Dra. Mgs. Teléfono: +593-999960544 E-mail: Isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			