

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Tesis para obtener título profesional de licenciada en tecnología médica
con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Factores asociados a dolor lumbar en conductores de una empresa de
transporte público, Nuevo chimbote-2024

Autor:

Jaramillo Mejía, Pamela Sara

CODIGO ORCID: 0009-0005-7633-0473

Asesor:

Lic. Julio César Pantoja Fernández

CODIGO ORCID: 00000002-3574-3088

Chimbote – Perú

2025

Índice

Índice	II
Índice de tablas	III
Líneas de investigación	V
Constancia de Originalidad	VI
Título.....	VII
Resumen.....	VIII
Abstract	IX
Introducción.	10
Metodología.	23
Procesamiento y análisis de la información.....	25
Resultados.	26
Análisis y discusión.	34
Conclusiones.....	36
Recomendaciones.....	37
Referencias bibliográficas.....	38
Anexos y apéndices.....	42

Índice de tablas

TABLA 01: SEXO.....	26
TABLA 02: EDAD	27
TABLA 03: PESO.....	28
TABLA 04: AÑOS EN EL TRABAJO.....	29
TABLA 05: HORAS DE TRABAJO	30
TABLA 06: FACTORES DE COMORBILIDAD	31
TABLA 07: TIPO DE DOLOR	32
TABLA 08: NIVEL DE DOLOR	33

PALABRAS CLAVES:

Dolor lumbar, choferes

KEYWORDS:

Lower back pain, drivers

Líneas de investigación:

Línea de investigación	Factores asociados al dolor lumbar
Área	Ciencias Médicas y Ciencias de la Salud
Sub Área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Pública

Constancia de Originalidad:



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"FACTORES ASOCIADOS A DOLOR LUMBAR EN CONDUCTORES DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO, NUEVO CHIMBOTE-2024"** del (a) estudiante: **JARAMILLO MEJIA PAMELA SARA**, identificado(a) con Código N° **1117100647**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 27 de octubre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICE-RECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Factores asociados a dolor lumbar en choferes de una empresa de transportes, Nuevo Chimbote-2024

Factors associated with low back pain in drivers of a transportation company, Nuevo Chimbote-2024

Resumen.

En el presente estudio, que tuvo como objetivo identificar los factores asociados con el dolor lumbar en conductores de una compañía de transporte en Nuevo Chimbote, 2024. En esta investigación se utilizó una metodología conforme a su objetivo, aplicada, y en relación a su alcance fue descriptiva, no experimental y cuantitativa. Para la recolección de datos se emplearon como instrumentos una hoja de registro que consistía en un cuestionario estructurado. Los descubrimientos muestran que existe una predominancia del sexo masculino que abarca el 97% del total. El exceso de peso se reconoció como una situación en el 46.7% de la población. En cuanto al tiempo de servicio, el 42% ha estado empleado entre 5 y 10 años como choferes. Cerca del 70% de los choferes realizan turnos laborales que exceden las 8 horas al día, mientras que el restante de la población trabaja menos de 8 horas. El factor de comorbilidad indica haber sufrido traumatismo previo, abarcando el 65% del total; el 25% de los conductores reporta tener hernias en la columna.

Abstract.

In this present study, the objective was to determine the factors associated with low back pain in drivers of a transportation company in Nuevo Chimbote, 2024. In this study, the methodology used was according to its purpose, applied, as well as according to its scope. Descriptive, non-experimental and quantitative, the instruments were used for data collection, which is a registration form that is made up of a structured questionnaire. The results were that there is a predominance of the male sex, corresponding to 97% of the total. Overweight was found as a condition in 46.7% of the population. Regarding time worked, 42% have been drivers for 5 to 10 years. About 70% of drivers work longer than 8 hours a day and the rest of the population works less than 8 hours. The comorbidity factor highlights having suffered previous trauma, corresponding to 65% of the total; 25% of drivers report having spinal hernias. 58% of the total number of those evaluated present chronic pain while 42% present acute pain.

Introducción.

En esta investigación, se han tenido en cuenta los antecedentes siguientes, a escala internacional, en Colombia, como mencionan Martínez, Vanegas & Duarte (2024) el objetivo fue desarrollar una estrategia para prevenir la lumbalgia mecánica (LM) en los conductores de la empresa de transporte privado Neiva - Huila. Se realizaron 3 encuestas con preguntas que ayudaron a identificar, describir e intervenir en las causas del dolor lumbar. Las investigaciones revelan que los choferes están expuestos a un riesgo biomecánico y, además, el estudio indicó que los participantes no realizan ejercicio, son obesos y no tienen una cultura de fomento y prevención de la salud. Se constató que, mediante este análisis, los conductores sostienen posiciones estáticas, efectúan movimientos repetitivos, no tienen pausas activas, lo que provoca poca actividad física, antecedentes de salud, largas jornadas laborales y falta de capacitación en salud, siendo estos elementos los que contribuyen al desarrollo de la condición denominada lumbalgia mecánica.

En Ecuador, Ramos & Torres (2024) indican que este estudio busca demostrar si existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y las condiciones laborales de los conductores. La metodología se basó en un estudio transversal con 213 choferes; para examinar el ámbito laboral, se empleó la segunda versión de la encuesta de Condiciones de trabajo y Salud en América Latina junto con el cuestionario nórdico. Los resultados indican que el análisis de datos se llevó a cabo con Epi Info 7.2.5.0, con un IC del 95 por ciento y p inferior a 0,05, mostrando que los operativos tienen una menor probabilidad de sufrir afecciones en el cuello OR de 0,51; 0,28 0,95, mientras que los administrativos presentan un mayor riesgo de DME en extremidades superiores y área lumbar. En síntesis, la manifestación de síntomas musculoesqueléticos fue más frecuente en conductores; los factores laborales vinculados a DME incluyen el número de horas trabajadas por semana y la duración en el trabajo, además del género y la edad.

En Cajamarca, Abanto y Terrones (2024) buscaron demostrar la conexión entre la conducción y los problemas musculoesqueléticos en choferes de transporte de larga distancia en la carretera 34 - Cajamarca 2023. La investigación se clasifica como básica con un enfoque cuantitativo, mostrando un nivel relacional y un diseño descriptivo, transversal, observacional y prospectivo. Se llevó a cabo la prueba estadística Rho de Spearman debido a su enfoque cuantitativo y su capacidad para manejar datos ordinales. El estudio se enfocó en los choferes de transporte interprovincial de la línea 34 – Cajamarca 2023, y la muestra estuvo integrada por 82 choferes de esa línea; se aplicaron encuestas como técnica y se utilizó un cuestionario Nórdico junto con el cuestionario REBA como herramientas. El resultado obtenido indicó que la prevalencia de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 6 meses fue del 79.27% y en los últimos 7 días fue del 56.10%. La distribución en los últimos 6 meses fue de 28,5% en cuello, 14,63% en hombro, 24,39% en la región dorsal, 58,54% en zona lumbar, 6,10% en codo o antebrazo y 10,87% en muñeca o mano. La repartición en los últimos 7 días fue de 17,07% en cuello, 9,76% en hombro, 20,73% en dorsal, 41,46% en lumbar, 3,66% en codo o antebrazo y 2,44% en muñeca o mano. Se determinó que la prevalencia de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 6 meses alcanzó el 79,27% y en los últimos 7 días fue del 56,10%. En los últimos 6 meses y en los últimos 7 días, se observó un porcentaje más alto (58,54% y 41,46%) en la región lumbar respectivamente.

En Ecuador, según Ruiz & Vasco (2024) el objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de TME según el empleo y el contexto sociodemográfico entre los conductores de autobuses de nivel primario en contraste con los de nivel secundario en la ciudad de Quito. Es un estudio descriptivo con un diseño transversal en conductores de instituciones educativas, y la selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se obtuvo la participación de 115 individuos, repartidos en 46 guías de educación primaria y 69 guías de educación secundaria. En este estudio participaron 115 conductores de los dos géneros,

de los cuales 76 eran hombres y 39 eran mujeres. Se establece que los operadores presentaron TME en un 91.83 por ciento, resaltándose las cervicalgias con un 53.23 por ciento y la dorsalgia con un 38.6 por ciento, sin mostrar una diferencia significativa entre choferes de primaria y secundaria; la alta seguridad en la duración del contrato y un estado de salud favorable se relacionó con menores molestias osteomusculares. De la misma forma, se verificó que la violencia física en el empleo llegó al 70.59 por ciento, vinculada a molestias musculares en el cuello en un lapso de siete días.

En Argentina, Rocha (2023) indica que este estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de la aplicación del método de Estabilización Neuromuscular Dinámica (DNS) en el manejo del dolor lumbar en conductores de camiones de carga que llevan a cabo trayectos de media y larga distancia. Se trata de un estudio cuantitativo de tipo transversal en el que participaron 8 voluntarios masculinos conductores, con edades de 25 a 55 años, que indicaron haber experimentado algún tipo de dolor en la zona lumbar. Las investigaciones mostraron que la implementación del método de Estabilización Neuromuscular Dinámica (DNS) durante 9 sesiones de 35 a 45 minutos cada una, reduce el dolor lumbar que experimentan los conductores de camiones de media y larga distancia. De manera similar, los resultados indican que los participantes presentaron avances en la armonía de las curvaturas, lo que impactó las cadenas musculares de flexión y extensión, el rango de movimiento (ROM) y la flexibilidad antes y después de la intervención. Por lo señalado, se puede concluir que la hipótesis de investigación presentada se cumplió de forma exitosa.

En Huánuco, de acuerdo con Poma (2024) su objetivo fue vincular la comprensión y la aplicación de la mecánica corporal en los trabajadores del transporte de la empresa Pacífico de Huánuco. Es un estudio prospectivo, analítico, con enfoque cuantitativo y diseño relacional que se llevó a cabo con 103 conductores encuestados a través de un cuestionario sobre el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal. Los resultados indican que el 61,2%

de los conductores encuestados poseía un entendimiento inadecuado de la mecánica corporal, 32,0% demostró un conocimiento medio y 6,8% un conocimiento adecuado; además, respecto a la aplicación de la mecánica corporal, 60,2% llevó a cabo prácticas incorrectas y 39,8% mostró prácticas correctas en esta técnica de conducción. Inferencialmente, el conocimiento se vinculó al uso de la mecánica corporal en los conductores encuestados con un $p = 0,000$. Se halló una relación entre el entendimiento de los aspectos generales de la mecánica corporal ($p = 0,000$), la postura ($p = 0,000$), el movimiento ($p = 0,001$), el equilibrio ($p = 0,002$) y la manipulación de cargas ($p = 0,006$) y la aplicación de la mecánica corporal en los conductores estudiados. Cierre. La comprensión estuvo íntimamente vinculada a la utilización de la mecánica corporal de los choferes de la empresa de transporte Pacífico.

En Lima, de acuerdo a Modesto (2022) su objetivo fue determinar la relación entre el dolor musculoesquelético y la calidad de vida laboral de los conductores de la línea Roma en el distrito de SJL, 2022. Se realizó un estudio de carácter cuantitativo, observacional, correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 110 choferes. Se utilizaron como instrumentos el cuestionario Nórdico de Kourinka y el cuestionario de calidad de vida laboral - CVT-GOHISALO. Los hallazgos mostraron que la edad promedio de los participantes era de 39,99 años. El número total de participantes señaló que sufrían de molestias musculoesqueléticas, siendo las más comunes en la zona dorsal o lumbar (46,4%) y en el área del cuello (39,1%). El dolor musculoesquelético no provocó cambios en las funciones laborales de la mayoría de los empleados (68,2%). Se encontró una relación estadísticamente relevante entre el dolor musculoesquelético y diversos factores de la calidad de vida laboral, con valores de $p < 0,005$ en todas las circunstancias. Se determina que el dolor musculoesquelético está relacionado con una disminución en la calidad de vida laboral en estas zonas.

En Ucayali, Callupe & Valle (2021) Se intentó determinar la relación entre los factores de riesgo y las consecuencias en la salud de los taxistas del distrito de Manantay, 2019. Es un análisis de naturaleza cuantitativa, descriptiva y correlacional. Se tomó en cuenta una población de 102 taxistas del distrito de Manantay que pertenecen a las empresas (El Sol, Arco Iris, Señor de Luren y Etachusac) y se realizó una muestra de 81 conductores de las cuatro empresas agrupadas. Los hallazgos muestran que el 69.1% de los riesgos físicos está expuesto a las vibraciones del vehículo, el 56.8% de los riesgos químicos corre el peligro de la exposición a combustibles, el 7.4% de los riesgos ergonómicos presenta riesgo asociado al volante (distancia y comodidad de brazos), mientras que el 61.7% de los riesgos psicosociales evidencian riesgo para la salud mental. En cuanto a las cuestiones de salud: el 27.2% padeció de hipertensión arterial y el 55.6% experimentó estreñimiento. El 17.3% mostró un riesgo físico moderado y afectaciones a su salud, el 18.5% evidenció riesgo químico moderado y consecuencias en su salud, el 13.6% registró riesgo ergonómico medio y leve, además de daños a la salud, el 14.8% indicó riesgo psicosocial medio y perjuicio a la salud. En resumen, hay una conexión entre los riesgos químicos (p valor=0.040), los riesgos psicosociales (p valor=0.026) y los problemas de salud de los taxistas en Manantay 2019.

En Lima, Morales, Basilio & Yovera (2021) se buscaba establecer la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) y su relación con el nivel de estrés en empleados del servicio de transporte urbano. Se realizó un estudio descriptivo transversal con 462 empleados de ambos géneros, incluyendo a choferes y recaudadores. Se utilizó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) para medir los TME y el grado de estrés, respectivamente. Los hallazgos indican que los TME impactaron principalmente la zona lumbar (58,2%) y la dorsal (35,7%). El 65,6% presentó un nivel de estrés bajo, mientras que el resto mostró un nivel alto. Los conductores con un alto nivel de estrés presentaron una mayor incidencia de TME ($p<0,005$). En resumen, los TME en empleados del transporte son comunes y afectan principalmente la zona lumbar y dorsal.

En Lima, según lo señalado por Becerra, Timoteo y Montenegro (2021) su objetivo fue establecer la frecuencia de los trastornos musculoesqueléticos y los factores asociados a dichos trastornos en trabajadores del servicio de transporte público de vehículos motorizados en Lima Norte. Fue un estudio descriptivo y cuantitativo de diseño transversal. Los hallazgos muestran que 300 empleados de género masculino y femenino participaron, con una edad promedio de 35,60 años (DE= 12; Rango: 17 a 70). Del total de la muestra, el 94% (n=282) corresponden a hombres, y el 61,7% (n=185) estaba en el rango de 21 a 39 años. Respecto a la manifestación de síntomas musculoesqueléticos, el dolor, las molestias o incomodidades en la zona lumbar y dorsal fueron predominantes, afectando al 82,7% (n=248) y al 68,3% (n=205), respectivamente. Entre los trabajadores que experimentaron dolor, incomodidad y molestias en la zona lumbar, el 60,3% (n=149) indicó haber laborado a diario ($p=0,011$), mientras que el 46,2% (n=114) afirmó haber trabajado de 12 a 14 horas por día ($p=0,002$).

Además, se ha tenido en cuenta la siguiente fundamentación científica, Según García (2024) El término lumbago se utiliza de forma coloquial para aludir a la lumbalgia, que se manifiesta como dolor en la parte baja de la espalda, ubicada entre las costillas inferiores y la zona de los glúteos, causado por alteraciones en las diferentes estructuras que componen la columna vertebral en esa región, como ligamentos, músculos, discos intervertebrales y vértebras. Aproximadamente el 85% de la población sufrirá este tipo de dolor en algún momento de su existencia, y en la mayoría de los casos se debe a motivos benignos. La lumbalgia se clasifica como aguda si dura menos de 6 semanas y como crónica cuando el dolor se prolonga más allá de este período.

De acuerdo a Fernández y Pértega (2024) El dolor crónico en la espalda provoca limitaciones y afecta la economía social. El ejercicio vigoroso tiene efectos positivos en otras afecciones; sin embargo, no existen evidencias que sustenten esta afirmación. Se busca analizar su impacto en la calidad de vida

relacionada con la salud, la discapacidad, la intensidad del dolor y el cumplimiento del tratamiento en personas que sufren de dolor lumbar crónico.

De acuerdo con García (2023) Su meta fue reconocer las tácticas para evitar o recuperarse del dolor lumbar. Se realizó un estudio empleando términos claves vinculados al dolor de espalda, la variabilidad del movimiento y la marcha. Los hallazgos indican disparidades en la coordinación y la variabilidad del movimiento lumbar entre individuos con dolor lumbar crónico (CLBP) y aquellos sin dolencias. En la mayoría de las investigaciones, los participantes sanos mostraron una mayor complejidad cinemática, mientras que en el grupo con CLBP la variabilidad del tronco fue inferior, lo que sugiere un patrón de movimiento más rígido. En resumen, los resultados subrayan la complejidad de las adaptaciones en la marcha de personas con CLBP y enfatizan la importancia de un enfoque multidisciplinario y a medida.

De acuerdo con Peñafiel y Marcial (2024) Su investigación se centra en la caracterización del dolor lumbar no específico a través de diferentes pruebas diagnósticas en fisioterapia, analizando una afección frecuente que impacta a una gran proporción de la población, llegando hasta el 90%. Debido a la dificultad en el diagnóstico, especialmente en el dolor lumbar no específico, se enfatiza la importancia de determinar con precisión el tipo de dolor y sus características para crear planes de tratamiento personalizados y eficaces. El estudio, realizado en el Fuerte Militar Patria, se efectuó con un enfoque analítico y transversal, empleando diversas pruebas como Lasègue, Slump, cuadrante, SLR, Adams, evaluaciones de inestabilidad segmentaria y la batería de pruebas Van der Wurff en un conjunto de 30 militares. Los hallazgos subrayaron una notable presencia de dolor lumbar de origen radicular, resaltando la relevancia de un enfoque holístico para un diagnóstico exhaustivo y certero, así como la urgencia de intervenciones eficaces que optimicen la calidad de vida de los pacientes.

Tal como sostienen Valdospin, Martínez, Navarrete y Alvarado (2024) Su investigación se basa en una metodología de carácter bibliográfico

documental. Es un proceso metódico de recopilación, selección, evaluación y análisis de información, que se ha llevado a cabo a través de plataformas digitales en diversos repositorios y motores de búsqueda como Google Scholar, Science Direct, Pubmed, entre otros, utilizando diferentes operadores booleanos, que servirán como referencia documental para el tema mencionado previamente. Los diagnósticos diferenciales son cruciales porque una enfermedad puede mostrar síntomas similares a los de otra.

Tal como indican Peris, Ferrer, Gallego, Tamarit y Ruiz (2024) Su propósito fue analizar la salud lumbar de un grupo de adolescentes mujeres desde perspectivas postural, articular y muscular, y evaluar su desarrollo después de aplicar un programa preventivo. Se elaboró un conjunto de ejercicios para implementarse en la fase de enfriamiento de las clases de Educación Física a lo largo de cuatro semanas, enfocados en el fortalecimiento de los músculos lumbares y en la estabilidad y alineación adecuada de la columna. Los hallazgos evidencian variaciones significativas entre el test y el retest en dos ítems de alineación del raquis ($p < .05$), sin embargo, no indican alteraciones en las evaluaciones de estabilización raquídea ni en la electromiografía ($p = .47$). Los datos de regresión, si se sigue aplicando el programa, muestran una inclinación positiva en esta variable. La conclusión esencial es resaltar la relevancia de utilizar diversas pruebas de evaluación que ayuden a identificar irregularidades posturales y la urgencia de fomentar hábitos preventivos centrados en la práctica continuada de actividad física.

Según lo señalado por López, Fernández y Robledo (2024) Se buscó evaluar la eficacia del Método Pilates en el aumento de la calidad de vida de pacientes con dolor lumbar crónico que sufren de molestias/dolores en la rodilla, además de establecer la frecuencia de esos síntomas o dolor en la rodilla. Se realizó un estudio cuasiexperimental que incluyó a 27 pacientes del Hospital Universitario del Henares, con una edad promedio de 58,1 años, siendo predominantemente mujeres (85,2%). Se llevaron a cabo sesiones de Pilates dos veces por semana durante tres meses, con una duración de 60

minutos en cada sesión. Al concluir los tres meses, se prosiguió con la práctica individual en el hogar durante seis meses, conservando la misma cantidad y duración semanal que las sesiones guiadas. De los 24 pacientes que finalizaron el programa, se observó una reducción significativa del 12,24% en la puntuación total de las 12 actividades cotidianas. Se detectaron cambios importantes en 10 de las 12 actividades analizadas ($p < .05$), con aumentos que variaron entre el 4,15% y el 16,66%. En síntesis, los hallazgos respaldan la efectividad del Método Pilates en el tratamiento, incrementando de manera notable la calidad de vida de quienes padecen dolor lumbar crónico y molestias en la rodilla, y resaltan una preocupante tendencia hacia una alta tasa de abandono del tratamiento cuando se lleva a cabo de manera autónoma en casa por los pacientes.

Según Guerrón, Imbaquingo (2024) La investigación se aplicó a 55 agricultores, utilizando la encuesta como un instrumento de recolección de información para identificar la problemática, obteniendo como resultado la presencia de molestias a nivel lumbar 42% y cervical 23% , el 54% de trabajadores a pesar de sus molestias no tuvieron impedimento laboral, además el 68% no han recibido ningún tipo de tratamiento y con lo que respecta a un efecto de las afectaciones osteomusculares se evidencio a la mala postura 48% de afectación en la población en estudio por tanto la propuesta se encamino a realizar estrategias educativas que contribuirá al problema de salud de los agricultores.

Como señalan, Martín-Ruiz; Ruiz-Sanchis; Tamarit; Baraja; Blanco; Vicente (2024) La meta primordial de este estudio piloto consistió en examinar, previa y posteriormente a un programa de ejercicios, la activación de los músculos centrales responsables de la estabilización tanto global como local del tronco, empleando electromiografía de superficie en una hiperflexión del tronco. Se llevó a cabo un diseño de estudio cuasi-experimental prospectivo, que incluyó un grupo de intervención con dos momentos de evaluación (antes de la intervención y a las 4 semanas después de la intervención). Se notó una

notable reducción en el tiempo de activación en todos los músculos analizados al finalizar el programa: CL derecho e izquierdo con carga ($p = .015$ y $p = .0003$ respectivamente) y MT derecho e izquierdo sin carga ($p = .028$ y $p = .036$ respectivamente), así como una fuerte relación de este resultado con la disminución del dolor lumbar ($\rho = .07$). Reducir el tiempo de coactivación, como señal de una respuesta muscular más eficaz ante los cambios, podría ser una opción en la prevención del dolor lumbar no específico.

Con respecto a la justificación, el dolor en la zona lumbar es un asunto de salud pública relevante que influye en un alto porcentaje de la población adulta y tiene un efecto considerable en la calidad de vida y la productividad en el trabajo. Se calcula que el 70% de los adultos sufrirá un episodio de dolor en la zona lumbar en algún momento de su vida, lo que lo convierte en una de las principales razones de atención médica y discapacidad laboral. En América Latina, el dolor lumbar asociado al trabajo es una problemática frecuente que impacta a alrededor de un tercio de los empleados. Esta situación puede provocar ausencias laborales, reducción de la eficiencia y gastos económicos para los empleados y las empresas. El proyecto actual se centra en la necesidad de enfrentar esta cuestión y encontrar alternativas que permitan prevenir y gestionar el dolor lumbar en el entorno laboral. Al tener una comprensión más profunda de las causas, los factores de riesgo y las repercusiones del dolor lumbar, es posible desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más eficaces.

Igualmente, el objetivo es sensibilizar sobre la importancia de prevenir y gestionar el dolor lumbar en el contexto laboral, tanto a nivel personal como en el organizacional. Al impulsar la implementación de hábitos ergonómicos y modos de vida sanos, se reduce la incidencia de esta situación y se mejora la calidad de vida de los trabajadores. En resumen, este proyecto se basa en la elevada prevalencia del dolor lumbar, su impacto en la calidad de vida y la productividad laboral, además de la necesidad de implementar enfoques de prevención y tratamiento más eficaces. Al abordar este asunto, se puede

contribuir a mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores, así como a reducir los costos financieros relacionados con esta cuestión. Con base en esta información, el proyecto presente tiene las siguientes justificaciones. En la justificación práctica se explican las aportaciones que brindará la investigación, sugiriendo soluciones simples a los problemas identificados en los choferes de una empresa de transporte para provocar cambios positivos en los evaluados. De forma similar, los resultados de esta investigación podrían fundamentar la creación de programas educativos y preventivos para los evaluados, con el objetivo de reducir la incidencia de dolor lumbar en este grupo.

En la justificación social se podrá identificar la frecuencia del dolor lumbar y detectar los factores sociodemográficos relacionados, las comorbilidades, aspectos asociados a la jornada laboral y las características clínicas del dolor lumbar, con el objetivo de promover la prevención del dolor lumbar.

Aparte de la justificación metodológica, se indica que este proyecto se llevará a cabo con técnicas de entrevista y encuesta, lo que facilita la interacción con los conductores y la utilización del instrumento de evaluación con preguntas sencillas dirigidas a los choferes de una empresa de transportes.

La justificación científica indica que los hallazgos de este estudio permitirán obtener información actual sobre los factores de riesgo relacionados con el dolor lumbar en conductores, lo que aportará a la epidemiología de esta frecuente afección y será valioso para realizar investigaciones futuras sobre el tema analizado.

Con respecto al problema, en Ecuador se busca evidenciar si los síntomas musculoesqueléticos están relacionados con las condiciones laborales en los conductores, ya que la aparición de síntomas musculoesqueléticos fue más alta en conductores; factores laborales asociados con DME incluyen el número de horas laboradas semanalmente y la experiencia, así como el sexo y la edad. (Ramos & Torres, 2024).

En Lima, En una revisión sistemática titulada “factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculoesqueléticos en conductores”, se determinó que de 10 artículos analizados, el 70% reportaron riesgos ergonómicos vinculados a posturas incómodas e incorrectas, el 40% riesgo de carga muscular estática, el 30% riesgo de sobrecarga laboral debido a una mayor carga horaria y falta de descanso adecuado durante el trabajo, el 20% riesgo de levantamiento y transporte de cargas pesadas además de esfuerzo físico, el 30% riesgo de exposición acumulativa a vibraciones y el 20% riesgo de realizar movimientos repetitivos. (Canorio & Baca Cano, 2020).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el dolor lumbar presenta la mayor prevalencia global entre las condiciones osteomusculares, siendo la principal causa de discapacidad en el mundo; además, es la condición en la que la rehabilitación puede ayudar a más personas. Para el 2020, el dolor lumbar afectó a 619 millones de personas a nivel mundial y se estima que el total de casos alcanzará los 843 millones para 2050, principalmente por el crecimiento y envejecimiento de la población. Puede manifestarse a cualquier edad y casi todas las personas la experimentan al menos una vez en la vida. Global Disease Burden (2021). Este dolor en la parte baja de la espalda es un problema en aumento, sobre todo en los conductores profesionales, y su frecuencia se ha relacionado con factores como la obesidad, el sobrepeso y el sedentarismo. En los choferes, estas inquietudes se amplifican por factores adicionales como el estrés, las extensas horas laborales en postura sentada y la carencia de actividad física. Estos intervalos extendidos en posición sentada o en actividades con escaso movimiento pueden resultar en enfermedades cardiovasculares, lesiones musculoesqueléticas y aumento de peso, por lo que nos planteamos el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados al dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, 2024?

Tomando en cuenta la conceptualización y la operacionalización de las variables, en lo que respecta a la variable relacionada con los factores asociados

al dolor lumbar, su definición conceptual indica que el lumbago es la denominación habitual para referirse a la lumbalgia, que se define como dolor en la zona baja de la espalda, situada entre las últimas costillas y la región glútea, provocado por alteraciones en las diversas estructuras que forman la columna vertebral a ese nivel, como ligamentos, músculos, discos intervertebrales y vértebras.

La definición operativa indica que el dolor lumbar persistente causa discapacidad y afecta a la economía social. El ejercicio vigoroso ofrece ventajas en otras afecciones, pero no existen evidencias sobre esta patología.

Además, en los objetivos, se indica que en el objetivo general es determinar los factores asociados al dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, 2024. Los objetivos específicos son identificar los factores sociodemográficos asociados al dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, además de identificar los factores relacionadas a la jornada laboral asociados al dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, también identificar los factores de comorbilidad asociados a dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote e identificar las características clínicas del dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote.

Metodología.

Tipo y Diseño de investigación.

Aplicada: Cenedesi & Vouillat (2024) Sin duda, la investigación persigue crear saberes que sean útiles y que se puedan aplicar en contextos reales, y en numerosas ocasiones, la investigación aplicada se centra en solucionar problemas específicos. El trabajo del investigador es fundamental para conseguir datos exactos y pertinentes que puedan convertir el conocimiento en soluciones eficientes.

Según su alcance:

Descriptiva: Valle (2022) es un tipo de investigación que permite describir con detalles la realidad en estudio, o situaciones determinadas como en la descripción de los factores que se pueden asociar al dolor lumbar en conductores de Nuevo Chimbote.

No experimental: el estudio se realizó a través de la observación de las variables, por lo que no se modifica o interfiere en los sujetos investigados, lo que previene exponer a los participantes a algún daño, y garantiza el respeto por su anonimato y su integridad.

Cuantitativa: Valle (2023) La investigación se refiere a una realidad analizada que tiene como meta, se plantean hipótesis que son evaluadas y se obtienen datos según ciertas variables; se organizan los datos y se utilizan cifras y estadísticas.

Diseño de la Investigación

Diseño: $M1 = O$

Donde:

M1: Muestra en quien se realiza el estudio

O : Información relevante recogida

Población y muestra.

Población:

La población está formada por los elementos existentes o unidades de análisis que pertenecen al ámbito específico en el que se realiza la investigación. (Condori-Ojeda, 2020). La población estuvo conformada por 60 choferes que trabajan en una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, estuvieron incluidos todos los choferes de la empresa de transportes.

Muestra:

La muestra es la parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población. (Condori-Ojeda, 2020). Porcentaje de la población que se obtendrá mediante un muestreo no probabilístico. En esta técnica de muestreo no probabilístico, las muestras se seleccionan basándose únicamente en el conocimiento y la credibilidad del investigador, se contará con el total de 60 conductores de la empresa de transportes.

Criterios de Inclusión.

- Edad de los conductores de entre los 18 a 70 años
- Trabajadores de ambos sexos que trabajen como conductores
- Conductores de la empresa de Las Palmeras
- El peso de los conductores de la empresa Las Palmeras

Criterios de Exclusión.

- Conductores que no quisieron participar
- Conductores con menos de un año de trabajo
- Conductores que no trabajan las horas completas

Técnicas e instrumentos de investigación.

Técnica de investigación.

Valle (2022) Las técnicas son métodos o procedimientos utilizados para obtener información de la muestra o fuente de estudio. Las técnicas

seleccionadas deben preservar una relación directa con el problema de estudio y con los objetivos fijados. En la presente investigación se utilizará la entrevista como técnica elegida.

Instrumento de investigación.

Medina, Rojas, Bustamante, Loaiza, Martel & Castillo (2023) Un instrumento de investigación es una herramienta específica utilizada para recolectar y analizar información durante el proceso de estudio. Estos recursos pueden incluir listas de control, cuestionarios, escalas de evaluación, formularios para entrevistas estructuradas, pruebas estandarizadas, entre otros. Los instrumentos de investigación facilitan a los investigadores obtener datos precisos y confiables acerca de su campo de estudio, permitiendo llegar a conclusiones válidas y seguras.

El instrumento de evaluación consistirá en una hoja de registro compuesta por un cuestionario estructurado, que incluye preguntas cerradas sobre los factores relacionados con el dolor lumbar, abarcando aspectos sociodemográficos, laborales y de comorbilidad, así como información clínica del dolor lumbar. El formulario será empleado por los conductores que participan en el estudio; este recurso ha sido revisado y ha superado una evaluación realizada por expertos que certificaron la herramienta de valoración.

Procesamiento y análisis de la información.

Los datos fueron obtenidos y serán procesados por el Programa SPSS V25, así como también con el programa de Excel y Word, dichos programas fueron utilizados después de la aplicación del instrumento de investigación que fueron la ficha de registro que está constituida de un cuestionario estructurado.

Resultados.

TABLA 01: SEXO

SEXO	N	%
<i>Femenino</i>	2	3%
<i>Masculino</i>	58	97%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 1, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la gran mayoría es del sexo masculino correspondiendo al 97% del total; mientras que en mínima cantidad 2 conductores son del sexo femenino correspondiendo al 3% del total de evaluados.

TABLA 02: EDAD

EDAD	N	%
<i>18-30 años</i>	9	15%
<i>31-40 años</i>	21	35%
<i>41-50 años</i>	20	33,3%
<i>51-60 años</i>	9	15%
<i>61-70 años</i>	1	1,7%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 2, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de individuos corresponde al grupo etario de 31-40 años con 21 conductores que corresponden al 35% del total; 20 conductores del grupo 41-50 años representan el 33,3% del total, 09 conductores del grupo 18-30 años representan el 15% del total, en igual cantidad 09 conductores del grupo 51-60 años representan el 15% del total, mientras que en mínima cantidad 01 conductor corresponde al grupo de 61-70 años y representa al 1,7% del total de evaluados.

TABLA 03: PESO

PESO	N	%
<i>Infrapeso</i>	9	15%
<i>Normopeso</i>	23	38,3%
<i>Sobrepeso</i>	28	46.7%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 3, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados presenta sobrepeso como condición con 28 conductores que corresponden al 46.7% del total; 23 conductores presentan peso normal o adecuado correspondiendo al 38,3% del total, mientras que en menor cantidad 09 conductores presentan infrapeso y son el 15% del total de evaluados.

TABLA 04: AÑOS EN EL TRABAJO

AÑOS EN TRABAJO	N	%
<i>< de 5 años</i>	17	28%
<i>5-10 años</i>	25	42%
<i>> de 10 años</i>	18	30%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 4, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados tiene de 5 a 10 años como conductores con 25 individuos que corresponden al 42% del total; 18 conductores tienen más de 10 años laborando correspondiendo al 30% del total, mientras que en menor cantidad 17 conductores presentan menos de 5 años en su labor y son el 28% del total de evaluados.

TABLA 05: HORAS DE TRABAJO

JORNADA LABORAL	N	%
<i>Más de 8 horas</i>	41	68%
<i>Menos de 8 horas</i>	19	32%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 5, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados labora de más de 8 horas diariamente con 41 conductores que corresponden al 68% del total; mientras que en menor cantidad 19 conductores presentan jornadas laborales de menos de 8 horas diarias y son el 32% del total de evaluados.

TABLA 06: FACTORES DE COMORBILIDAD

COMORBILIDAD	N	%
<i>Hernia</i>	15	25%
<i>Artrosis</i>	06	10%
<i>Traumatismo</i>	39	65%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 6, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados manifiesta haber sufrido traumatismo anterior como factor de comorbilidad con 39 individuos que corresponden al 65% del total; 15 conductores responden presentar hernias en la columna correspondiendo al 25% del total, mientras que en menor cantidad 06 conductores presentan artrosis como factor de comorbilidad y son el 10% del total de evaluados.

TABLA 07: TIPO DE DOLOR

TIPO DE DOLOR	N	%
<i>Agudo</i>	25	42%
<i>Crónico</i>	35	58%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 7, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados presenta un dolor de tipo crónico con 35 conductores que corresponden al 58% del total; mientras que en menor cantidad 25 conductores presentan dolor de tipo agudo y son el 42% del total de evaluados.

TABLA 08: NIVEL DE DOLOR

NIVEL DE DOLOR	N	%
<i>Leve</i>	12	20%
<i>Moderado</i>	45	75%
<i>Severo</i>	03	05%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 8, respecto a la recolección de datos de los conductores evaluados, se puede observar que la mayoría de evaluados manifiesta sentir dolor de intensidad moderada con 45 individuos que corresponden al 75% del total; 12 conductores responden presentar dolor de intensidad leve correspondiendo al 20% del total, mientras que en menor cantidad 03 conductores presentan dolor de nivel severo y son el 05% del total de evaluados.

Análisis y discusión.

Una vez obtenidos los resultados se determinó que, existe un predominio del sexo masculino correspondiendo al 97% del total; mientras que del sexo femenino corresponde al 3%, similitud con Rocha (2023) que en su estudio también hubo predominio del sexo masculino, asimismo con Becerra, Timoteo & Montenegro (2021) donde en la muestra total, el 94%(n=282) eran de sexo masculino, 61,7% (n=185), así como también para Ruiz & Vasco (2024) que en su muestra de estudio 76 fueron hombres y 39 mujeres.

El grupo etario mayoritario es el correspondiente al de 31-40 años con un 35%; en cantidad cercana del grupo de 41-50 años con 33,3%, similitud con Modesto (2022) ya que la edad promedio de los participantes fue de 39,99 años, caso contrario con Rocha (2023) ya que su grupo etario se extiende desde los 25-55 años, así como con Becerra, Timoteo & Montenegro (2021) en la cual, el grupo etario es de entre 21 y 39 años de edad.

Se encontró sobrepeso como condición en el 46.7% de la población; presentan peso adecuado un 38,3%, similitud con Martínez, Vanegas & Duarte (2024) ya que ellos en su estudio, en los resultados se encuentran en sobrepeso y que carecen de cultura de promoción y prevención en salud, caso contrario con Poma (2024) debido a que en su estudio los resultados indican que el 61,2% de choferes encuestados tuvo conocimiento malo sobre la mecánica corporal, 32,0% presentó conocimiento regular y 6,8% conocimiento bueno; y en la práctica de mecánica corporal, 60,2% tuvieron práctica inadecuada y 39,8%.

Cerca del 70% de conductores presentan jornadas laborales mayores de 8 horas diarias y el resto de población trabaja menos de 8 horas.

Como factor de comorbilidad resalta haber sufrido traumatismo anterior correspondiendo al 65% del total; 25% de conductores responden presentar hernias en la columna, caso contrario con Abanto & Terrones (2024), donde los resultados de su estudio indican que presentan molestias en cuello fue de 28,5%, hombro 14,63%, a

nivel dorsal 24,39%, a nivel lumbar 58,54%, codo o antebrazo 6.10% y en muñeca o mano 10.87%. La frecuencia en los últimos 7 días en cuello fue de 17,07%; hombro 9.76%, a nivel dorsal 20.73%, a nivel lumbar 41,46%, codo o antebrazo 3.66% y en muñeca o mano 2,44%, asimismo con Ruiz & Vasco (2024) lo cual sus resultados indican que las dolencias principales son cervicalgias con un 53,23 por ciento y dorsalgia con un 38.6 por ciento, además con Rocha (2023) que manifiestan haber sufrido algún tipo de sintomatología dolorosa en zona lumbar, asimismo con Modesto (2022) donde el 100% de los participantes informó molestias musculoesqueléticas, siendo más comunes en la región dorsal o lumbar (46,4%) y en el cuello (39,1%), para Morales, Basilio & Yovera (2021) en su estudio los resultados indican que los TME afectaron principalmente la región lumbar (58,2%) y dorsal (35,7%). El 65,6% tuvo bajo nivel de estrés, el resto alto nivel, además con Timoteo & Montenegro (2021) donde la presencia de síntomas musculoesqueléticos, el dolor, molestias o incomodidad en la región lumbar y dorsal fueron predominantes, afectando al 82,7% (n=248) y 68,3% (n=205), respectivamente. En los trabajadores que presentaron dolor, molestias e incomodidad en la región lumbar, el 60,3% (n=149) refirieron haber laborado todos los días ($p=0,011$), mientras que el 46,2% (n=114).

El 58% del total de evaluados presenta un dolor de tipo crónico mientras que el 42% presentan dolor de tipo agudo, caso contrario con Abanto & Terrones (2024) que los resultados de su estudio indican mayor presencia de dolor crónico.

Respecto a la evaluación del dolor, el 75% del total manifiesta sentir dolor de intensidad moderada y 20% presentan dolor de intensidad leve.

Conclusiones.

Finalizado el trabajo de investigación, respecto de los factores asociados a dolor lumbar en choferes se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Existe un predominio del sexo masculino correspondiendo al 97% del total; mientras que del sexo femenino corresponde al 3%.
- El grupo etario mayoritario es el correspondiente al de 31-40 años con un 35%; en cantidad cercana del grupo de 41-50 años con 33,3%.
- Se encontró sobrepeso como condición en el 46.7% de la población; presentan peso adecuado un 38,3%.
- Respecto al tiempo trabajado, el 42% tiene de 5 a 10 años como conductores; 30% tienen más de 10 años laborando.
- Cerca del 70% de conductores presentan jornadas laborales mayores de 8 horas diarias y el resto de población trabaja menos de 8 horas.
- Como factor de comorbilidad resalta haber sufrido traumatismo anterior correspondiendo al 65% del total; 25% de conductores responden presentar hernias en la columna.
- El 58% del total de evaluados presenta un dolor de tipo crónico mientras que el 42% presentan dolor de tipo agudo.
- Respecto a la evaluación del dolor, el 75% del total manifiesta sentir dolor de intensidad moderada y 20% presentan dolor de intensidad leve.

Recomendaciones.

- Se recomienda brindar charlas informativas a los conductores de la asociación evaluada respecto del dolor lumbar, en temas como prevención y mantenimiento de posturas forzadas.
- Brindar folletos de material didáctico con el contenido de ejercicios a realizar por los conductores para la disminución del dolor lumbar, así como para evitar acortamientos musculares en los miembros inferiores causados por el tiempo de trabajo diario.
- Promover la salud ergonómica de los conductores de diferentes líneas de colectivos y buses en la ciudad de Chimbote mediante la socialización de los resultados de esta investigación.

Referencias bibliográficas.

- Abanto & Terrones (2024). Tiempo como conductor y Trastornos Musculoesqueléticos en conductores de transporte interurbano de la línea 34 – Cajamarca 2023. Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos.
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/3169/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Becerra, Timoteo & Montenegro (2021) Trastornos musculoesquelético en trabajadores de transporte público de vehículos motorizados menores de Lima Norte. Universidad de Ciencias y Humanidades.
<https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/551>
- Bravo-Cucci, S., Gaspar Llana, L., Sepulveda Ravines, D., Sotomayor Palacios, B. ., & Ore Puma, F. (2024). Dolor lumbar crónico y la conducta sedentaria en estudiantes universitarios de medicina. *Revista Ciencias De La Salud*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.12020>
- Callupe & Valle (2021) Factores de riesgo y su relación con los daños en la salud de los conductores de taxis del distrito de Manantay, 2019. Obtenido de:
<https://repositorio.unu.edu.pe/items/cf0cd933-8747-4fbc-8ec8-1137e649b0aa>
- Cenedesi Junior, M. A., & Vouillat, S. E. (2024). Metodologia da Pesquisa: do tema à publicação dos dados. *Revista Ciências Humanas*, 17(1).
<https://doi.org/10.32813/2179-1120.2024.v17.n1.a976>
- Condori-Ojeda, Porfirio (2020). Universo, poblacion y muestra. Curso Taller.
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Fernández & Pérttega (2024). Eficacia del ejercicio de alta intensidad en personas con dolor lumbar crónico: una revisión sistemática.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712023000373>

- García (2023). Explorando la variabilidad del movimiento en personas con dolor lumbar: una revisión Sobre la Marcha <https://dspace.umh.es/bitstream/11000/32781/1/Documento%20final%20TF%20%28F.%20Garc%c3%ada%20Bordonado%29.pdf>
- García (2024). Lumbago y ciática: Que es, síntomas y tratamientos de las enfermedades reumáticas, 2024. <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/lumbago-y-ciatica/>
- Global Burden of Disease (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* 2023;5(6):e316-29
- Guerrón, Imbaquingo (2024). Estrategias comunitarias en prevención de afectaciones osteomusculares en agricultores – Asociación Sembrando Futuro Parroquia Los Andes <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18010>
- López, Fernández & Robledo (2024). Efectos de un programa de Pilates en pacientes con dolor lumbar crónico que manifiestan dolor o molestias en la rodilla <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9300307>
- Martínez, Vanegas & Duarte (2024) Estrategia de Prevención de Lumbalgia Mecánica en Conductores de la Empresa de Transporte Privado Neiva (Anónimo) – Huila. Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/bc95b9aa-b089-41de-9d44-c0a7c7a924d1/content>
- Martín-Ruiz, J.; Ruiz-Sanchis, L.; Tamarit Grancha, I.; Baraja Vegas, L.; BlancoGiménez, P.; Vicente-Mampel, J. (2024). Lasso de coactivación paravertebral como referencia para la prevención del dolor lumbar inespecífico. *Estudio piloto. Sportis Sci J*, 10 (3), 562-585 <https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.3.11008>

- Medina, Rojas, Bustamante, Loaiza, Martel & Castillo (2023). Metodología de la Investigación. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1>
- Modesto (2022). Relación entre el dolor musculoesquelético y la calidad de vida laboral en los choferes de la línea roma en el distrito de SJL, 2022. Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/9c8fc881-924f-4100-812d-8df0e96b5c44>
- Morales, Basilio & Yovera (2021). Musculoskeletal disorders and stress level among public transport service workers in Lima. Universidad de Ciencias y Humanidades, Centro de Investigación eHealth. Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Lima, Perú. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S3020-11602021000100009&script=sci_arttext&tlng=en
- Peñafiel & Marcial. (2024). Caracterización del dolor lumbar inespecífico a través de pruebas diagnosticas diferenciales en fisioterapia <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/42639>
- Peris, Ferrer, Gallego, Tamarit & Ruiz (2024). Efectos de un programa de actividad física de corrección postural y activación muscular para la prevención del dolor lumbar en alumnado de Educación Física de 5º y 6º de Educación Secundaria Obligatoria <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9528844>
- Poma (2024) Conocimiento y práctica de la mecánica corporal en choferes, transporte de la empresa Pacífico Huánuco – Esperanza 2023. Universidad de Huánuco. <https://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/5577>
- Ramos & Torres (2024) Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos asociados a condiciones de trabajo en trabajadores operativos en comparación con el personal administrativo de una empresa de Transporte Interprovincial de Pasajeros en la ciudad de Quito durante el periodo de enero a febrero del 2024

- (Tesis de maestría). Universidad de las Américas, Quito.
<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15858>
- Rocha (2023). Aplicación del método de Estabilización Neuromuscular Dinámica (DNS) en choferes de larga y media distancia y su impacto en la sintomatología lumbar. Trabajo final de grado. Universidad Nacional de Río Negro.
<http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/10883>
- Rosales (2024). Prevalencia y características del lumbago crónico en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2021-2022.
<https://repositorio.unica.edu.pe/items/113a223e-c60e-4b93-b7c4-56fccf9586ae>
- Rozo Ospina, L. (2019). Condiciones de salud y trabajo asociados a dolor lumbar inespecífico en los operarios de la línea de ensamble de Superpolo SA, 2018-2019 <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11215>
- Ruiz & Vasco. (2024). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en conductores de transporte escolar en la ciudad de Quito, un estudio transversal en junio 2023 (Tesis de maestría). Universidad de las Américas, Quito.
<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15874>
- Valdospin Sánchez, S. P., Martínez Vizuete, W. R., Tomala Navarrete, P. F., & Ruilova Alvarado, N. A. (2024). Diagnóstico diferencial del dolor lumbar. *RECIAMUC*, 8(1),
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.54-61](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.54-61)
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. In repositorio.pucp.edu.pe. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Educación.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>

Anexos y apéndices.

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Factores asociados al dolor lumbar	El lumbago es la forma coloquial de llamar a la lumbalgia, que se define como dolor de la zona baja de la espalda, situada entre las ultimas costillas y la zona glútea, causado por alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna	El dolor lumbar crónico causa discapacidad e impacto socioeconómico. El ejercicio de alta intensidad muestra resultados positivos en otras enfermedades, pero no existe evidencia sobre esta patología.	Sociodemográficos	Sexo	Femenino Masculino	Nominal
				Edad	18-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años 61-70 años 71-80 años	Ordinal
				Peso	Infrapeso Normopeso Sobrepeso	
				Nivel educativo	Primario Secundario Superior	
			Jornada laboral	Años en trabajo		Ordinal

	vertebral a ese nivel, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vertebras.				< de 5 años 5-10 años > de 10 años	
				Horas de trabajo	< de 8 horas > de 8 horas	
				Días de trabajo	< de 5 horas > de 5 horas	
				Incapacidad laboral	Presenta No presenta	Nominal
			Comorbilidad	Hernia	Presenta No presenta	Nominal
				Espondiloartrosis	Presenta No presenta	
				Traumatismo	Presenta No presenta	
			Características clínicas	Presencia de dolor	Presenta No presenta	Nominal
				Cronicidad	Presenta No presenta	
				Dolor en último año	Presenta No presenta	

				Dolor en último mes	Presenta No presenta	
				Escala numérica del dolor	0-10	Ordinal

Anexo 02. Matriz de consistencia

PROBLEMA	VARIABLE	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores asociados al dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, 2024?	Factores asociados al dolor lumbar	Determinar los factores asociados al dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote, 2024 - Identificar los factores sociodemográficos asociados al dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote - Identificar los factores relacionadas a la jornada laboral asociados al dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote - Identificar los factores de comorbilidad asociados a dolor lumbar ocupacional en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote - Identificar las características clínicas del dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes de Nuevo Chimbote	Implícita	Según su finalidad: Aplicada Según su alcance: Descriptiva No experimental Cuantitativa La población estará conformada por choferes que trabajan en una empresa de transportes de Nuevo Chimbote. La muestra estará conformada por 60 conductores de la empresa de transportes. Los datos Programa SPSS V25, así como también con el programa de Excel y Word.

Anexo 03. Instrumentos para la recolección de datos

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: FICHA DE REGISTRO

FECHA: _____ CÓDIGO DEL EVALUADO: ____ INICIALES:

CELULAR O NÚMERO DE CONTACTO:

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

a) Sexo

- Femenino ()
- Masculino ()

b) Edad

- 18-30 años ()
- 31-40 años ()
- 41-50 años ()
- 51-60 años ()
- 61-70 años ()
- 71-80 años ()

c) Peso

- Infrapeso ()
- Normopeso ()
- Sobrepeso ()

d) Nivel educativo

- Primario ()
- Secundario ()
- Superior ()

II. FACTORES RELACIONADOS A LA JORNADA LABORAL

a) Años en el Trabajo

- < de 5 años ()
- 5-10 años ()
- > de 10 años ()

b) Horas de trabajo

- < de 8 horas ()
- > de 8 horas ()

c) Días de trabajo

- < de 5 horas ()
- > de 5 horas ()

d) Incapacidad laboral

- Si tomó ()
- No tomó ()

III. FACTORES DE COMORBILIDAD

a) Hernia

- Presenta ()
- No presenta ()

b) Espondiloartrosis

- Presenta ()
- No presenta ()

c) Traumatismo

- Presenta ()
- No presenta ()

IV. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DOLOR LUMBAR

a) Presencia de dolor

- Presenta ()
- No presenta ()

b) Cronicidad

- Agudo ()
- Crónico ()

c) Dolor en último año

- Presentó ()
- No presentó ()

d) Dolor en último mes

- Presentó ()
- No presentó ()

e) Escala numérica del dolor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Leve</i>				<i>Moderado</i>				<i>Severo</i>		

Anexo 04: Base de datos.

Nº	SEXO	EDAD	ANTECEDENTES	AÑOS DE TRABAJO	HORAS DE TRABAJO	FACTORES COMORBILIDAD	DOLOR LUMBAR	EVA
1	M	28	Sobrepeso	1	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	7
2	M	30	Sobrepeso	3	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	3
3	M	65	Sobrepeso	3	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	6
4	M	40	Infrapeso	10	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	6
5	M	42	Normopeso	10	Más de 8 horas	Espondiloartrosis	Agudo	2
6	M	31	Infrapeso	6	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	5
7	M	25	Normopeso	2	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	3
8	M	29	Sobrepeso	4	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	3
9	M	43	Normopeso	11	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5
10	M	50	Sobrepeso	15	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	6
11	M	54	Normopeso	15	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	5
12	M	32	Sobrepeso	3	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	4
13	M	24	Sobrepeso	1	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	4
14	M	39	Sobrepeso	2	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	8
15	M	48	Normopeso	6	Menos de 8 horas	Espondiloartrosis	Agudo	4
16	M	43	Normopeso	10	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	5
17	M	51	Sobrepeso	11	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	5
18	M	34	Sobrepeso	4	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	7
19	F	31	Sobrepeso	4	Menos de 8 horas	Hernia	Crónico	3

20	M	31	Sobrepeso	3	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5
21	M	49	Normopeso	6	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	3
22	F	48	Sobrepeso	6	Más de 8 horas	Hernia	Agudo	5
23	M	53	Sobrepeso	8	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	5
24	M	26	Infrapeso	6	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	1
25	M	49	Normopeso	14	Más de 8 horas	Hernia	Agudo	7
26	M	57	Sobrepeso	15	Más de 8 horas	Espondiloartrosis	Crónico	4
27	M	29	Normopeso	4	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	8
28	M	43	Normopeso	6	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	2
29	M	51	Normopeso	12	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	6
30	M	44	Normopeso	6	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	7
31	M	54	Infrapeso	14	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	4
32	M	47	Normopeso	7	Más de 8 horas	Hernia	Agudo	6
33	M	46	Normopeso	6	Más de 8 horas	Hernia	Agudo	5
34	M	42	Sobrepeso	12	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5
35	M	51	Infrapeso	15	Más de 8 horas	Espondiloartrosis	Crónico	6
36	M	43	Normopeso	2	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	8
37	M	35	Sobrepeso	6	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	4
38	M	40	Infrapeso	7	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	6
39	M	33	Sobrepeso	4	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	7
40	M	39	Normopeso	8	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	4
41	M	38	Normopeso	8	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	5
42	M	42	Sobrepeso	10	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	4
43	M	37	Infrapeso	6	Menos de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5

44	M	39	Normopeso	14	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	3
45	M	42	Sobrepeso	10	Más de 8 horas	Hernia	Crónico	4
46	M	50	Normopeso	15	Menos de 8 horas	Espondiloartrosis	Agudo	6
47	M	30	Infrapeso	4	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	6
48	M	36	Sobrepeso	14	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5
49	M	35	Sobrepeso	6	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	7
50	M	41	Normopeso	11	Menos de 8 horas	Hernia	Crónico	6
51	M	38	Normopeso	8	Menos de 8 horas	Traumatismo	Agudo	4
52	M	52	Normopeso	12	Más de 8 horas	Espondiloartrosis	Agudo	2
53	M	27	Sobrepeso	4	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	6
54	M	32	Sobrepeso	8	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	3
55	M	46	Normopeso	15	Menos de 8 horas	Hernia	Crónico	5
56	M	33	Infrapeso	7	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	5
57	M	46	Sobrepeso	12	Más de 8 horas	Traumatismo	Agudo	6
58	M	39	Sobrepeso	9	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	4
59	M	51	Sobrepeso	11	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	4
60	M	36	Sobrepeso	3	Más de 8 horas	Traumatismo	Crónico	3

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Responsable Bachiller: Jaramillo Mejía Pamela Sara

***Factores asociados a dolor lumbar en choferes de una empresa de transportes,
Nuevo Chimbote-2024***

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ c
on DNI _____ declaro haber sido invitado a participar en una
investigación denominada “Factores asociados a dolor lumbar en choferes de una
empresa de transportes, Nuevo Chimbote- 2024” estudio donde se reserva el
anonimato de mi participación y de los resultados obtenidos.

Asimismo, dejo constancia que el responsable de la investigación estará supervisado
y atento a los procedimientos de obtención de muestras, además se me explico que me
asiste el derecho de retirarme de la investigación sin expresión de causa.

Firma paciente/apoderado

Bachiller: Jaramillo Mejía Pamela Sara

Anexo 06: Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación

Chimbote, 14 de julio del 2025

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Conductores de la empresa "Las Palmeras"
Presente. -

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA
RECOLECCION DE DATOS Y APLICACIÓN
DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo solicitarle, la autorización para la recolección de datos y aplicación del proyecto con fines de investigación científica; el mismo que lleva por título: **Factores asociados a dolor lumbar en conductores de una empresa de transporte público, Nuevo Chimbote-2024**, del programa de estudios de Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación y que será ejecutado en el nosocomio que usted administra.

Segura de contar con su autorización, por ser bien para los conductores, aprovecho la oportunidad de expresarle mi admiración y estima personal.

ADJUNTO: (PROYECTO DE INVESTIGACION)

Atentamente,


Bachiller: Jaramillo Mejía Pamela
DNI: 70137973


EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS
LAS PALMERAS S.A.C.
JOSÉ AMÉRICO SÁNCHEZ APOLIZARO
GERENTE GENERAL



EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS MÚLTIPLES
"LAS PALMERAS" S.A.C



AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE DATOS Y APLICACIÓN DE PROYECTO DE
INVESTIGACION

Nuevo Chimbote, 14 de julio del 2025

SEÑORITA: Jaramillo Mejia Pamela

ASUNTO: Respuesta a su solicitud de autorización.

PRESENTE:

YO GERENTE DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS MÚLTIPLES LAS PALMERAS SAC,
CON RUC 20445353516, AUTORIZO A LA BACHILLER JARAMILLO MEJIA PAMELA CON DNI
70137973 MEDIANTE LA PRESENTE CARTA, A LA SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA LA
RECOLECCION DE DATOS Y APLICACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACION.

SIN OTRO PARTICULAR, APROVECHO LA OCASION PARA HACERLE LLEGAR MIS
CONSIDERACIONES Y ESTIMA PERSONAL.

EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS
MÚLTIPLES LAS PALMERAS S.A.C.

JOSE AMÉRICO SÁNCHEZ HUILANDO
ATENTAMENTE



Anexo 07: Repositorio institucional


USP
 UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor	
Jaramillo Negra Pamela Sam	70137443
Apellidos y Nombres	DNI
Correo Electrónico: <i>pamela.negra@usp.edu.pe</i>	
2. Tipo de Documento de Investigación	
☒ Tesis	☐ Trabajo de Subcensura Profesional
☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional	
☐ Bachiller	☒ Título Profesional
☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado	
4. Título del Documento de Investigación	
"Factores asociados a dolor lumbar en conductores de una empresa de transportes público - Nuevo Chimbote 2024"	
5. Programa Académico	
Tecnología Médica - Terapia Física y Rehabilitación	
6. Tipo de Acceso al Documento	
☒ Acceso Público * (<i>info@usp.edu.pe/semantica/openaccess</i>)	☐ Acceso restringido * (<i>info@usp.edu.pe/semantica/restricted/access</i>) (*)
Embargo (Mínimo 24 horas) <i>info@usp.edu.pe/semantica/embargoofAccess</i>	Fecha de Liberación de embargo: ____/____/____ (Formato: día/mes/año)
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo	

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente, de constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶



Huella Digital



Firma

Ciudad	Día	Mes	Año
Chimbote	14	enero	2026

Importante:

- Según Ley 27302 Ley de Acceso Abierto (Ley N° 27302-01) y Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 27302 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad de San Pedro (Ley N° 27302-01).
- Si el autor otorga el tipo de acceso restringido, deberá a la Universidad San Pedro una licencia de uso, para que se pueda hacer acceso de forma en la web y de modo en el Repositorio Institucional Digital. El documento deberá ser de acceso de forma restringida y no al público de la Ley 823.
- En caso de que el autor otorga la segunda, tercera, cuarta o quinta opción de acceso de forma restringida, deberá a la Universidad San Pedro una licencia de uso, para que se pueda hacer acceso de forma en la web y de modo en el Repositorio Institucional Digital.
- Las Licencias Creative Commons (CC) son una herramienta internacional que tiene el fin de permitir a los autores un conjunto de licencias flexibles y de procesamiento tecnológico que facilitan la difusión de información científica, cultural, educativa y científica, entre otros. Para facilitar esto se garantiza que el autor otorga el acceso de forma libre y gratuita.
- Según el inciso 11.2 del artículo 11 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNT-RT) las universidades, instituciones y autoridades de educación superior deben otorgar los trabajos de investigación y por tanto, otorgando los resultados de las investigaciones institucionales presentando al autor de acuerdo al artículo 11.2 del artículo 11 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNT-RT).

Nota: - De caso de libertad de los datos, se procederá de acuerdo a la Ley 27966, art. 12, inciso 12.1.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 08: Reporte de similitud

FACTORES ASOCIADOS A DOLOR LUMBAR EN CONDUCTORES DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO, NUEVO CHIMBOTE-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

30%	27%	%	15%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	6%
2	Submitted to uniandesec Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	recyt.fecyt.es Fuente de Internet	2%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	1%
7	docs.google.com Fuente de Internet	1%
8	ruc.udc.es Fuente de Internet	1%

9	rid.unrn.edu.ar Fuente de Internet	1 %
10	repository.uniminuto.edu Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1 %
12	revista.uch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	1 %
14	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	1 %
15	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	1 %
16	repositorio.upads.edu.pe Fuente de Internet	1 %
17	reciamuc.com Fuente de Internet	1 %
18	www.who.int Fuente de Internet	<1 %
19	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

pesquisa.bvsalud.org

20	Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
23	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
24	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
25	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
26	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unitec.edu Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Fundación Universitaria María Cano - Medellin Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to UDELAS: Universidad Especializada de las Americas Panama Trabajo del estudiante	<1 %

31	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
32	ccd.ucam.edu Fuente de Internet	<1 %
33	www.elperiodicomediterraneo.com Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to espam Trabajo del estudiante	<1 %
37	rinfi.fi.mdp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
38	biblioteca.ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
39	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
40	medicina-regenerativa.co Fuente de Internet	<1 %
41	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
www.researchgate.net		

42	Fuente de Internet	<1 %
43	mujer.tercera.cl Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	repository.eafit.edu.co Fuente de Internet	<1 %
47	www.valenciaport.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo