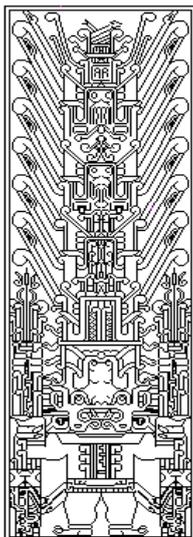


UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ESCUELA PROFESIONAL DE TERAPIAS DE REHABILITACIÓN

ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



TESIS

**“INFLUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN LA CALIDAD
DE VIDA EN SALUD EN CHOFERES DE CISTERNAS MUNICIPALES”**

Para Optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica

AUTOR:

VARGAS VALERIO JOSÉ FREDDY

ASESORA:

MG. ELISA QUEZADA PONTE

LIMA-PERÚ

2018

Dedicatoria

El esfuerzo de este trabajo es gracias a Dios, a mi madre, mis bebés Holly – Noah, y a mi familia que son el motor de mi vida y quienes han estado a mi lado en todo este desarrollo hasta alcanzar una parte de mi proceso de estudios.

Agradecimientos

Expreso mi agradecimiento y admiración a la especialista Mg. Elisa Quezada Ponte por su tiempo, dedicación y recomendaciones al asesorarme, por legar su conocimiento en el desarrollo de la presente investigación.

A la Mg. Flor de María Zuzunaga Infantes por su orientación y consejo en la revisión de este trabajo.

A todas las personas de la Universidad Nacional Federico Villarreal que me apoyaron con la realización de la tesis.

A los Gerentes Municipales del distrito de San Juan de Lurigancho y Provincia Constitucional del Callao por brindarnos la autorización de realizar la investigación.

INDICE

	Página
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.Descripción, planteamiento y formulación del problema.....	7
1.2.Pregunta: General y específica.....	8
1.3.Objetivos: General y específicos.....	8
1.4.Justificación.....	9
1.5.Alcances y limitaciones.....	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.Bases teóricas sobre el tema.....	11
2.1.1. Salud ocupacional.....	11
2.1.2. Enfermedades musculoesqueléticas ocupacionales.....	12
2.1.2.1. Factores de riesgo ocupacional.....	13
2.1.3. Epidemiología.....	13
2.1.4. Dolor musculoesquelético.....	14
2.1.5. Calidad de vida.....	17
2.1.5.1.Características de la calidad de vida.....	18
2.1.5.2.Calidad de vida en salud.....	18
2.1.5.2.1. Dimensiones de la calidad de vida en salud.....	19

2.1.5.2.2. Medición de la calidad de vida en salud.....	19
2.2.Hipótesis.....	20
2.3.Variables.....	20
2.4.Términos básicos.....	21
CAPITULO III: MÉTODO.....	22
3.1. Tipo y diseño de estudio.....	22
3.2. Población y muestra.....	22
3.3. Operacionalización de variables.....	23
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	26
3.4.1. Procedimiento de recolección de datos.....	27
3.5. Análisis de datos.....	27
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	28
DISCUSION.....	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS:.....	55
Anexo 1: Dimensiones del índice de salud SF-36 e interpretación de los resultados...55	
Anexo 2: Test SF-36 Calidad de vida en salud.....	56
Anexo 3: Test de Eva y diagrama corporal de dolor.....	65

Anexo 4: Consentimiento informado.....	66
Anexo 5: Confiabilidad del instrumento.....	67
Anexo 6: Evidencia Fotográfica.....	67

RESUMEN

Los dolores musculoesqueléticos ocupacionales tienen un grado de prevalencia en conductores; en este caso choferes de cisterna, de modo que es importante entender el nivel que está siendo afectada la población en edad laboral, en futuro proceder con medidas pertinentes, y aumentar la calidad de vida de los trabajadores y calidad laboral a los pertenecientes en su centro de servicio.

El presente estudio tuvo por **objetivo** determinar la influencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud en choferes de cisternas municipales. El **método** de estudio fue observacional descriptivo, de corte transversal realizado en una muestra de 81 choferes de cisternas municipales del distrito de San Juan de Lurigancho y la Provincia Constitucional del Callao, en noviembre del 2017. Se empleó el cuestionario SF-36 que mide la calidad de vida en salud; está constituido por 35 ítems y agrupados en 8 dimensiones. También se utilizó el test de EVA, el cual mide la intensidad del dolor. Los **resultados** hallados de dimensiones de calidad de vida en salud con mayor puntuación como la Función física (76.97) y Rol físico (73.45) seguido de Rol emocional (71.19) y Dolor corporal (70.46), la intensidad de dolor predominante fue el moderado; Como **conclusión** podemos decir que se encontró una relación positiva en 5 de las 8 dimensiones de la calidad de vida en salud y la intensidad del dolor musculoesquelético.

Palabras clave: dolores musculoesqueléticos en choferes de cisternas; calidad de vida en salud.

ABSTRACT

Occupational musculoskeletal pain has a degree of prevalence in drivers; In this case, it is important to understand the level that the working-age population is affected to take the necessary measures to improve the quality of life of the worker and the quality of work.

The **objective** of this study was to determine the influence of musculoskeletal pain on the quality of life in health in drivers of municipal cisterns. The study **method** was a descriptive, cross-sectional observational study conducted on a sample of 81 municipal cisterns drivers from the district of San Juan de Lurigancho and the Constitutional Province of Callao, in November 2017. The SF-36 questionnaire was used. quality of life in health; It is made up of 35 items and grouped into 8 dimensions. The EVA test was also used, which measures the intensity of the pain. The **results** found of dimensions of quality of life in health with higher score such as physical function (76.97) and physical role (73.45) followed by emotional role (71.19) and body pain (70.46), the predominant pain intensity was moderate; In **conclusion**, we can say that a positive relationship was found in 5 of the 8 dimensions of the quality of life in health and the intensity of musculoskeletal pain.

Keywords: musculoskeletal pain in tank drivers; quality of life in health.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES:

El presente trabajo “Influencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud de choferes de cisternas municipales” se realizó en los anexos de cisternas de parques y jardines del distrito de San Juan de Lurigancho y Provincia Constitucional del Callao.

El dolor musculoesquelético (DME), tanto en la calidad de vida como en el gasto en salud presenta una doble carga. La calidad de vida vinculada con la salud física y la salud mental es perjudicada gravemente por el DME, generando problemas emocionales tales como la depresión y ansiedad, además retarda la recuperación del DME y otras enfermedades. (Casajús y Vicente, 2011).

Los desórdenes musculoesqueléticos vinculados con la acción laboral son caracteres habituales y que a futuro podrían generar algún tipo de discapacidad, pero son evitables, comprenden un amplio número de manifestaciones clínicas en particular y afectan al tejido blando, articulaciones y paquetes; tanto neuronales y vasculares. (Maco, 2009, pág. 8).

Los factores de riesgo físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos influyen continuamente en trabajadores durante sus ocupaciones diarias. (Montoya, Palucci, Cruz & Taubert, 2010).

La Conferencia Internacional del Trabajo realizada en 2002 conceptualizó como enfermedades del sistema músculo-esquelético aquellas causadas por determinadas actividades laborales o por los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, como movimientos rápidos o repetitivos, esfuerzos excesivos y concentración de fuerzas mecánicas, posturas incorrectas o sin neutralidad, vibraciones y presencia de

frío en el ambiente de trabajo. Inicialmente el trabajador puede manifestar solamente cansancio y dolores al final del turno de trabajo, pero conforme evoluciona el cuadro pasa a presentar periodos álgidos y debilidad en la región corporal afectada, transformándose en una lesión permanente que lo incapacita para ejecutar su actividad laboral (Montoya et al., 2010, p.36).

Los trastornos que afectan al sistema musculoesquelético tiene particular potencial de generar distintas limitaciones, déficit y afectar la concepción individual de la calidad de vida en salud.

Ante esta problemática en nuestro país que no es nada favorable, decidí realizar esta investigación que tuvo como objetivo principal Determinar influencia del dolor musculoesquelético en choferes de cisternas municipales.

Antecedentes Nacionales

Para Vigil Y. (2017) en su tesis titulado “Condiciones de trabajo y enfermedades ocupacionales de los conductores de transporte público urbano de Lima Metropolitana” cuyo objetivo fue determinar la aparición de enfermedades profesionales y/o síntomas en ellos y la relación entre las condiciones de trabajo de los conductores de transporte público urbano de Lima Metropolitana. El estudio fue un modelo descriptivo, sondeando a 80 conductores de la empresa ETUPSA 73-A y encuestando al personal médico y representantes de la empresa. En los resultados se encontró que las patologías que ocupan un primer plano son las osteomusculares dentro de las enfermedades ocupacionales, con predominio en la zona cervical y lumbar. Se concluye que existe una relación no significativa entre las condiciones de trabajo y la presencia de síntomas de enfermedades profesionales en los conductores de la empresa de transporte pública ETUPSA 73-A.

Para Tena S. (2015) en su tesis titulada “Estrés y calidad de vida en conductores de la ETS: Metropolitano y de una empresa de Lima Sur” el objetivo fue encontrar distinciones entre estrés y calidad de vida en conductores del Metropolitano y conductores de una empresa de Lima Sur. Se aplicó en una muestra de estudio de 200 conductores: 100 conductores del Metropolitano y 100 conductores de una empresa de Lima Sur, los cuales fueron valorados con la escala de calidad de vida de Olson & Barnes y la escala de Estrés percibido de Cohen y Kamarak. Los resultados manifestaron niveles de tendencia a la buena calidad de vida en conductores del metropolitano y niveles de mala calidad de vida en conductores de la empresa de Lima Sur.

Para Quelopana J. y Zambrano C. (2016), realizaron un trabajo de investigación titulado “Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en choferes de empresa de transporte Privados” cuyo objetivo fue determinar la frecuencia y factores asociados con la presencia de síntomas musculoesqueléticos (SME) en choferes de una empresa de transporte privado de Lima, Perú. Evaluando a 170 choferes varones mediante un cuestionario nórdico, se midió la frecuencia de SME durante los últimos siete días en distintos segmentos corporales. Los resultados obtenidos fue que el 77,7% de la población presentó molestias en alguna zona del cuerpo en el último año, el 60,6% presentó molestias en alguna zona del cuerpo en la última semana, las más frecuentes fueron la zona lumbar (28,2%) y cervical (22,9%). Las personas que trabajan como chofer cuatro o más años tienen mayor probabilidad de tener algún SME. Conclusiones: Existe una elevada frecuencia de SME en los choferes de la empresa estudiada y se requiere desarrollar estrategias ergonómicas para la reducción y prevención de riesgos en el puesto de trabajo (pág. 8).

Antecedentes Internacionales

Kresal, Roblek, Jerman & Meško (2015) realizaron un estudio titulado “Dolor en la parte inferior de la espalda y ausentismo entre los conductores profesionales de transporte público” tuvo como objetivo conocer la incidencia de dolor en la parte baja de la columna vertebral y años de servicio de un conductor profesional, por medio de una encuesta que se otorgó a los 290 conductores de una empresa en la República de Eslovenia con un promedio de años de servicio de 14,14 años. En los resultados se encontró que siempre o a veces sienten dolor en la parte inferior de la espalda y la mayoría cree que está asociado con su puesto de trabajo y haciendo referencia sobre el estado de salud se encontró que como “excelente” fue indicado por 24(16,6%) conductores. Estado de “buena salud” fue dado por 108(74,5%) encuestados, “mala salud” por 6(4,1%) personas. Siete (4,8%) encuestados no saben cómo evaluar su estado de salud comparando su estado de salud con otros de la misma edad, 17 (11,7%) encuestados estimaron su estado como “mucho mejor” que otros. El estado de salud “algo mejor” se estimó en 51 (35,2%) encuestados. Estado de salud como “igual a los demás” de la misma edad por 49 (33,8%) y “levemente menor” en 24 (16,9%) encuestados. ”Mucho peor que otros” fue indicado por 4 (2,8%) de los encuestados. Concluyendo que entre los conductores los trastornos ocupacionales más comunes son dolor de espalda baja, dolor de cuello y fatiga. La toma de conciencia y seguir pautas ergonómicas reduciría el ausentismo debido a los problemas musculoesqueléticos.

Rufa’i et al., (2015) quienes realizaron el estudio “Prevalencia y factores de riesgo para el dolor lumbar entre los conductores profesionales en Kano, Nigeria” el objetivo fue determinar la prevalencia de dolor lumbar para identificar los factores de riesgo asociados y su impacto económico entre los conductores profesionales. En el estudio fueron reclutados 200 conductores masculinos entre 19 y 64 años. Los resultados

demonstraron que el dolor lumbar reduce la eficiencia de manejo en aproximadamente 74% de los encuestados, aunque sólo el 20,4% visitó hospitales como pacientes ambulatorios, mientras el 55,1% se automedicaban. Aquellos que conducían por más tiempo horas/diarias eran más vulnerables a obtener desorden musculoesquelético.

Kim J.H. (2016) elaboró una investigación de Corte transversal denominado “Exposiciones de vibración de todo el cuerpo y estado de salud entre los conductores de camiones profesionales, el objetivo del estudio fue distinguir la salud general, el dolor corporal regional y las exposiciones de vibración de todo el cuerpo (VTC). Los datos fueron recolectados en Junio del 2016 a través de encuestas que analizaba las exposiciones de VTC, dolor corporal regional (escala de 10 puntos) y la salud física y mental (encuesta de salud de 12 ítems de forma abreviada) a 96 conductores en su turno de trabajo regular (6-15h). Teniendo como resultados que, las exposiciones diarias de suma de vectores VTC estaban por encima de los límites de acción. Entre los resultados musculoesqueléticos, el dolor lumbar fue el más prevalente (72,5%). Los puntajes de salud del SF-12 demostraron que los conductores de camiones en general tenían un estado de salud físico más bajo que la población general de EE.UU. ($p < 0,04$), y que el estado de salud físico disminuyó a medida que aumentaba la exposición VTC ($p = 0,03$). El autor de la investigación concluyó que los conductores de camiones en este estudio tuvieron de moderado a alto exposiciones VTC; y junto a los resultados de salud puede tener un vínculo más fuerte con los desórdenes musculoesqueléticos presentes en algunos conductores.

Jadhav, A.V. (2016) publicó: “Estudio comparativo transversal para comprender la carga del dolor lumbar entre los conductores de transporte público de autobuses”, con el objetivo de comparar la prevalencia de dolor lumbar crónico entre los conductores de autobuses y encontrar su asociación con algunos factores ocupacionales. Estudio

cuantitativo transversal realizado en una corporación de transporte por carretera de la India, sobre una muestra que fue dividida en dos grupos: conductores (n=178) y no conductores (n=184) a los que se les distribuyó un cuestionario autoadministrado que captura las prácticas ocupacionales, historia del dolor lumbar, otras quejas relacionadas con la salud, medicación, como la escala de Likert para la intensidad del dolor. Entre los resultados se encontró que la prevalencia porcentual de 10 años de dolor lumbar fue de 70,8 y 51,6 entre conductores y no conductores, respectivamente. Los conductores tienen un mayor riesgo de dolor lumbar acompañado de factores de riesgo, como la postura prolongada en posición estática, horario nocturno, insatisfacción en el trabajo, y falta de ejercicios fueron significativamente mayores entre los conductores. Conclusión: Este es un grupo potencial para la intervención como prevalencia de dolor lumbar, dolor de cuello, y la mayor sospecha de factores de riesgo fueron más altos entre los conductores.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción, planteamiento y formulación del problema

Los desórdenes musculoesqueléticos se definen como el conjunto de alteraciones cuyos signos y síntomas pueden afectar distintas partes del cuerpo (mano, muñeca, codo, cuello y espalda) y diversas estructuras anatómicas (hueso, músculo, tendones, articulaciones y nervios); estas alteraciones no siempre pueden manejarse clínicamente de manera objetiva dado, que el síntoma clave es el dolor, el cual es una sensación subjetiva que constituye muchas veces la única manifestación (Caraballo, 2015, pág. 1).

De acuerdo con el Consejo de Investigación Nacional e Instituto de Medicina de Los Estados Unidos, para el estudio de este tipo de patologías se deben tener en cuenta diversos factores; entre estos se encuentran: aspectos físicos y sociales así como del lugar de trabajo; planteamiento que se recoge en el documento de la Organización Mundial de la Salud y la Organización panamericana de la Salud.

Los posibles factores de riesgo son de origen físico, psicológico o personal, estos factores pueden reforzarse entre sí y su influencia también puede estar mediada por factores culturales o sociales, la importancia de cada factor, y por tanto su contribución al riesgo de los síntomas, varía entre los individuos y ambientes de trabajo. (Caraballo, 2015, pág. 1).

La calidad de vida en salud es importante ya que nos facilita desarrollar una estimación a las personas en relación a las condiciones que presenta su salud, vinculado con el grado de funcionamiento social, físico y cognitivo. La determinación de la calidad de vida en salud en los choferes cisternas es conveniente porque si se encuentra dañada, sería capaz de influir en su rendimiento, e incluso en su salud.

En el Perú, según el DS 009-2004 MTC Art. 121 menciona que los conductores de transporte de servicio público no deben permanecer al volante más de cinco horas continuas en el turno diurno o más de cuatro horas en el turno nocturno. En todos los casos, ningún conductor deberá conducir más de doce horas acumuladas, en un periodo de veinticuatro horas. Pero lamentablemente no es la realidad de muchos choferes acatar este decreto, ya que al salir del centro laboral; ellos realizan otro horario laboral de manera particular.

Habiendo mencionado los antecedentes anteriores, se puede afirmar que en el Perú son escasos o casi nulo los estudios sobre influencia del dolor musculoesquelético en choferes cisternas municipales. Es por ello que frente a este desconocimiento, aparece el interés hacia esta problemática con la finalidad de reconocer que como muchos otros trabajadores, los choferes de cisterna están expuestos a una serie de condiciones nocivas que pueden poner en peligro su salud.

Siendo la Municipalidad de San Juan de Lurigancho y Municipalidad Provincial Constitucional del Callao los sectores con mayor población de choferes cisternas y de grandes áreas verdes donde se requiere su participación laboral; es aquí donde me refiero a la importancia de realizar esta investigación enfocándonos a conocer si el dolor musculoesquelético influye en su calidad de vida en salud.

1.2 Pregunta general y específicas

1.2.1. Problema General

- ¿Influye el dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud en choferes cisternas municipales?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo es la calidad de vida en salud según la edad de choferes de cisternas municipales?
- ¿Cuántos choferes de cisternas municipales han presentado dolor musculoesquelético?
- ¿Cuánto es la intensidad de dolor musculoesquelético según la edad de choferes de cisternas municipales?
- ¿Cuáles son las frecuencias de zonas de dolor?

1.3. Objetivos:

1.3.1. General:

- Determinar influencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida de los choferes cisternas municipales.

1.3.2. Específicos:

- Determinar la calidad de vida en salud según la edad de choferes cisternas municipales.
- Determinar la cantidad de choferes de cisternas municipales que han presentado dolor musculoesquelético.
- Determinar la intensidad de dolor musculoesquelético de choferes cisternas municipales.
- Determinar las frecuencias de zonas de dolor

1.4. Justificación

Los cuidados que deben tener los choferes en la actualidad deben ser de vital importancia para un óptimo desempeño en la actividad laboral, por ese motivo que a mayor información que se obtenga percibir a través de estudios acerca de salud

ocupacional va a contribuir de manera particular realizar un registro estadístico de datos general de los ciudadanos, esto va a coadyuvar para desarrollar las dimensiones más bajas a través de pericias de promoción de salud.

Las distintas investigaciones a nivel internacional registran incremento en la manifestación de alteraciones musculoesqueléticas en los grupos de choferes la cual repercute significativamente en su estilo de vida en el aspecto físico, psicológico y social; es por esa razón la gran importancia de orientar y prevenir la presencia de alteraciones musculoesqueléticas a los choferes desde el comienzo de sus actividades laborales.

En Perú existen muy pocos estudios acerca de la incidencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud de choferes cisternas, es por ello la trascendencia de la ejecución del presente estudio; ya que el presente trabajo busca relacionar el dolor musculoesquelético con la calidad de vida en salud de los choferes cisternas municipales, con la elaboración del trabajo se podrá detectar tanto estados positivos de salud como negativos, así como explora la salud física y la salud mental.

1.5. Alcances y Limitaciones

La presente investigación tuvo como alcance conocer la influencia del dolor musculoesquelético en choferes cisternas de los distritos del Callao y San Juan de Lurigancho.

Tuvo como limitación escasa existencia de estudios previos e información actualizada sobre el tema.

Los resultados que se reportan son válidos sólo para la población estudiada.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1.Bases Teóricas sobre el tema

2.1.1. Salud Ocupacional

Es el equilibrio físico, mental y social que presenta una persona activa en el ámbito laboral, pero está expuesto a ciertos peligros en el trabajo vulnerando sus condiciones de vida en un momento determinado. Los trabajadores realizan variedades de actividades, pero muchas veces pueden tener efectos negativos; tales como los accidentes laborales. Existe un minúsculo grupo de los trabajadores de países potencias que están protegidos por programas, pero en la aplicación de la salud ocupacional no se incorpora. (Maco, 2009, pág. 20)

La OMS define la Salud Ocupacional como una labor multidisciplinaria orientada a fomentar y apoyar la salud del proletario a través de alertas y políticas preventivas de los accidentes laborales y que ponen en riesgo su sanidad y salubridad en el marco laboral.

Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible; la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

(Muñoz, 2011, pág. 29)

2.1.2. Enfermedades musculoesqueléticas ocupacionales

Las enfermedades musculoesqueléticas engloba un miscelánea de daños inflamatorios del tejido blando, óseo, etc.; potencialmente degenerativo, producto del trabajo o actividad cotidiana. Se ubican constantemente en cervical, dorsal, lumbar, codos, muñecas y manos.

La manifestación más relevante es el dolor vinculado a la inflamación, pérdida de fuerza y la falta de capacidad funcional del área somática afectada. En una primera instancia se produce signos con señales agudas, pero cuando ésta se prolonga en el tiempo se establece de manera crónica. En resumen, las enfermedades musculoesqueléticas ocupacionales son producidas por una sobrecarga mecánica continua y acumulable en el periodo de trabajo, generando lesiones y que en futuro van a disminuir la capacidad funcional del trabajador. (Maco, 2009, pág. 22)

La ley peruana reconoce algunas de las enfermedades profesionales tales como: Lumbago, Bursitis, Reumatismos, Sinovitis y Síndromes compresivos. Gran parte de estas enfermedades son causadas por ciertas funciones, el lugar de labor, agentes de riesgo como actividades oscilantes y continuos, acciones vibratorias, excesivos esfuerzos mecánicos, etc.. (Maco, 2009, pág. 21)

Según el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), indica que los daños o alteraciones musculoesqueléticas agrupa un conjunto de condiciones de tejido blando y sistemas de protección como los discos intervertebrales. El NIOSH denota que las alteraciones musculoesqueléticas que hayan sido generadas por factores y/o sector de labor se les valora Lesiones Musculoesqueléticas Ocupacionales (LMEO). Reconoce que hay algunas labores, asignaciones y posturas que podrían generar este tipo de daño. (Linero & Rodríguez, 2012)

2.1.2.1. Factores de riesgo ocupacional

Las enfermedades musculoesqueléticas asociadas laboralmente son multifactoriales, como:

- Factores de riesgo organizacionales: consideración de la actividad en un solo individuo, celeridad de trabajo rítmico, tiempo adicional, ausencia de detención, etc.
- Factores sociales y psicológicos: presión, tensión en el lugar de labor, elevada cantidad de trabajo, desagrado en el trabajo, labor rutinaria, aburrida, etc.
- Factores de riesgo físico y biomecánico: se encuentra posturas inadecuadas, dosis de fuerza aplicada, movimientos oscilantes, esfuerzos adicionales, movimientos reiterativos.
- Factores de riesgo individual: historia clínica, edad, sexualidad, forma de vida, adicción, malos hábitos, etc.

Los factores mencionados podrían influir el correcto estado de salud de un individuo, generando tensión musculoesquelético, no obstante, el organismo es capaz de alcanzar el equilibrio tras un descanso durante el periodo de trabajo, renovándose y nuevamente volver a su estado de salud inicial. El equilibrio entre los factores de riesgo y la congruencia de recuperación delimita el potencial del cambio en el estado de salud. (Maco, 2009, pág. 27)

2.1.3. Epidemiología:

A nivel mundial las enfermedades ocupacionales causan 2 millones de muertes por año lo que representa el 86% de los fallecimientos relacionados con el trabajo, así mismo alrededor de 770 nuevos casos de personas con enfermedades profesionales se registran a diario en las Américas. Mientras las enfermedades pulmonares ocupacionales, las dermatosis, hipoacusia, intoxicaciones por plaguicidas y otros

tóxicos y las alergias se agrupan entre las enfermedades de la “vieja epidemia regional escondida”; los desórdenes musculoesqueléticos como el dolor lumbar conforman la nueva epidemia en los últimos 15 años. En las Américas existen 468 millones de trabajadores y aunque el registro de las patologías ocupacionales es muy bajo, siendo la estimación del sub-registro en promedio más de 95% en Las Américas y el Caribe, su presencia se considera invisible pues “pueden causar enfermedades graves como neumoconiosis, dermatosis, sordera, asma e intoxicaciones, así como dolores lumbares, estrés, depresión y cáncer. (Caraballo, 2015, pág. 2)

En el 2006 son declaradas 1580 enfermedades profesionales con trastornos musculoesquelético donde la lumbalgia está representada en 166 de los casos (10,5%).

En el 2000, el MINSA indicó que un total 117,593 de una población atendida; las enfermedades que ocasionaron deficiencias en las funciones musculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento fue 86,703(73,7%), principalmente con las alteraciones posturales con (82%) y reumáticas con (75%), los traumatismos- amputaciones con un (57%).

2.1.4. Dolor musculoesquelético

a) Definición del dolor

El dolor se conceptualiza como la percepción sensorial y emocional desagradable vinculada con afectación tisular concreto o potencial. (Acaro, Danitza & Asmat, 2014, párr. 2).

Se distinguen dos tipos básicos de dolor, agudo y crónico, entre los que existen considerables distinciones. Mientras que el primero es predominantemente un síntoma o manifestación de lesión tisular, el dolor crónico se considera como una enfermedad en sí

mismo. El dolor crónico persiste durante un período de tiempo superior a los tres meses y, con frecuencia, es de difícil tratamiento; puede causar problemas importantes al paciente; y tiene repercusiones negativas vinculadas a su calidad de vida.

El dolor musculoesquelético es aquello generado por disfunción o daño de uno de los órganos o tejidos que forman el aparato locomotor, y es el síntoma predominante de los trastornos musculoesqueléticos.

Las características del dolor pueden ser muy variadas en cuanto a localización, duración e intensidad.

b) Valoración del dolor

Medición Subjetiva: es la manera más habitualmente usada para apreciar el dolor. Hay muchos métodos para puntuar y medir los distintos intervalos de dolor; desde un punto de vista unidimensional o puntual, o desde un punto de vista más complejo o multidimensional.

La valoración del dolor se divide en tres categorías:

- Métodos unidimensionales: Es aquella dimensión única o simple que aprecia su intensidad.
- Métodos duales: Toma en consideración dos dimensiones; tales como su intensidad y la sensación de discomfort asociada.
- Métodos multidimensionales: Estima estados sensoriales y no sensoriales de la experiencia dolorosa insertando su intensidad, aspectos emocionales y características.

a) Medición unidimensional del dolor

Es también llamada medición subjetiva simple, es manejado el dolor como un espectro individual; es decir, tan sólo mide su intensidad.

Las escalas de jerarquías son escalas estereotipadas, y gran parte de ellas de ensayos clínicos y experimentales; su fiabilidad y validez ha sido demostrada reincidentemente. Aunque, brinda resultados limitados a un número también limitado de escalas.

La escala “numérica”, insertada por Downie en 1978, es una de las escalas que habitualmente son las más usadas. El individuo denota al dolor un símbolo numérico en rangos de dos puntos extremos (0 a 10). En este arquetipo de escala, al dolor se le estima una concepción unidimensional simple y exclusivamente evalúa su intensidad.

La “Escala Descriptiva Simple” (EDS), fue introducida por Keele en 1948. Es la aplicación más básica para la valoración del dolor, para el investigador es muy eficiente por lo elemental de su utilización. Se toma en cuenta al dolor de un modo unidimensional (No dolor/leve/moderado/intenso).

Individualmente a las expresiones se les ofrece una calificación entre los rango 0 (no dolor) y 10 (dolor muy intenso).

La “Escala Visual Analógica” (VAS), ideada por Scott Huskinson en 1976, es el procedimiento de valoración utilizado con mayor continuidad. Consta de una línea de 10 cm que simboliza el espectro seguido de la experiencia dolorosa. La línea puede ser vertical u horizontal terminando de manera perpendicular sus extremos. En uno de los extremos de las líneas se describe las palabras “no dolor” y en el otro “peor dolor concebible”. (Maco, 2009, pág. 31-34)

2.1.5. Calidad de Vida

La frase “calidad de vida” ha significado diferentes cosas en los diferentes períodos de este siglo. Este concepto entró en el vocabulario de los Estados Unidos hacia el final de la Segunda Guerra Mundial, e implicó un concepto de “buena vida” o la riqueza evidenciada por la posesión de carros, casas y otros bienes materiales. Luego, el dinero y el tiempo libre para actividades de ocio, empezaron a formar parte del concepto.

La expresión calidad de vida aparece durante la década de los 50’s y comienzos de los 60’s cuando la expresión calidad de vida apareció en los debates públicos en torno a la necesidad de medir objetivamente el medio ambiente y el deterioro de las condiciones de vida urbana. Se inició entonces el desarrollo de los indicadores sociales, los cuales al perfeccionarse a mediados de los 70 e inicios de los 80, se diferenciaron del concepto de calidad de vida. (Núñez, 2015, pág. 38)

Conforme a la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es: “la apreciación que presenta un individuo acerca de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del régimen de principios en los que reside correspondiente con sus metas, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno. (Núñez, 2015, pág. 38).

2.1.5.1. Características de la calidad de vida

- Concepto subjetivo: Cada ser humano tiene su concepto propio sobre la vida y sobre la calidad de vida, la felicidad.
- Concepto universal: las dimensiones de la calidad de vida son valores comunes en las diversas culturas.
- Concepto holístico: La calidad de vida incluye todos los aspectos de la vida, repartidos en las tres dimensiones de la calidad de vida, según explica el modelo biopsicosocial. El ser humano es un todo.
- Concepto dinámico: Dentro de cada persona, la calidad de vida cambia en períodos cortos de tiempo: unas veces somos más felices y otras menos.
- Interdependencia: Los aspectos o dimensiones de la vida están interrelacionados, de tal manera que cuando una persona se encuentra mal físicamente o está enferma, le repercute en los aspectos afectivos o psicológicos y sociales. (Benavides, 2011, pág. 181)

2.1.5.2. Calidad de vida en salud

Se refiere a la evaluación subjetiva de las influencias del estado de salud actual, los cuidados sanitarios, y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que permite seguir aquellas actividades que son importantes para el individuo, y que afectan a su estado general de bienestar. (Knäpper, García & Lorente, 2015, pág. 22-23)

2.1.5.2.1. Dimensiones de la calidad de vida en salud

La calidad de vida en salud se mide en tres grandes dimensiones:

- Dimensión física: Es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. No hay duda que estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad.
- Dimensión psicológica: Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.
- Dimensión social: Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente y el desempeño laboral. (Benavides, 2011, pág. 180-181).

2.1.5.2.2. Medición de la calidad de vida en salud:

Para medir la calidad de vida en salud existen una serie de instrumentos que se clasifican en genéricos y específicos. Los primeros incluyen puntajes globales, los perfiles de salud y las medidas de la utilidad, por lo general son empleados en diferentes patologías, personas o poblaciones; permitiendo comparar el impacto de las enfermedades. Los instrumentos específicos son empleados en pacientes o poblaciones para evaluar síntomas, funciones o enfermedades.

El SF-36 es una herramienta genérica que está constituida por 35 ítems definidos, fraccionado en 8 dimensiones (función física, rol físico, rol emocional, función social, dolor corporal, vitalidad, salud mental y salud general). De igual modo, está

comprendido un ítem complementario que se excluye de todas las dimensiones, pero mide la variabilidad de la salud en el tiempo.

Para cada dimensión del SF-36, los ítems que codifican, agregan y transforman en una escala con recorrido desde 0 (peor estado de salud) hasta 100 (mejor estado de salud). En base a ello, una mayor puntuación en los diferentes indicadores representa un mejor estado de salud y/o una mejor calidad de vida en salud. Es importante tener en cuenta que el instrumento no ha sido diseñado para generar un índice global.

La importancia de medir la calidad de vida en salud, es poder formular objetivos, guías y políticas para los cuidados en salud, y ha sido especialmente beneficiosa en describir el impacto de la enfermedad en la vida de los pacientes, así como también en la evaluación de la efectividad de los tratamientos. (Yupanqui, 2016, pág. 3-4)

2.2.Hipótesis

Ho: Hipótesis nula

H1: Hipótesis alterna

Ho: No existe una relación entre la calidad de vida en salud e intensidad de dolor.

H1: Existe una relación entre la calidad de vida en salud e intensidad de dolor.

2.3.Variables

Variable cualitativa: Dolor musculoesquelético.

Variable cuantitativa: Calidad de vida

2.4. Términos básicos

- **Dolor musculoesquelético:** es aquel generado por algún tipo de disfunción o daño de alguno de los órganos o tejidos que forman el aparato locomotor.
- **Calidad de vida en salud:** evaluación que realiza el individuo respecto a las condiciones que presenta su salud, relacionada con el grado de funcionamiento social, físico y cognitivo. (Yupanqui, 2016, pág. 3)
- **Choferes cisternas:** Oficio especializado en la conducción y manipulación del camión cisterna.
- **Salud ocupacional:** Es la equidad física, mental y social que presenta un individuo activo en el mundo laboral, pero está expuesto a ciertos peligros en el trabajo vulnerando sus condiciones de vida en un momento determinado. Los trabajadores realizan variedades de actividades, pero muchas veces pueden tener efectos negativos; tales como los accidentes laborales. (Maco, 2009, pág. 20).

CAPÍTULO III MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de estudio

El presente estudio será de tipo descriptivo; corte transversal y diseño no experimental. Descriptivo porque se representaran los hechos y fenómenos tal cual se observan; de corte transversal porque se estudiara las variables en un determinado espacio de tiempo, mediante las encuestas y diseño no experimental, porque no se manipulan variables, más aun, se realiza una observación directa de las variables de cómo éstas se muestran en la realidad problemática. Así también el método que se empleara en este estudio será hipotético deductivo, con un tratamiento de los datos y un enfoque cuantitativo. Y correlacional porque se buscará la relación de dolor musculoesquelético en cuanto a la calidad de vida en salud de choferes cisternas.

3.2. Población y muestra

La población será constituida por todos los choferes cisternas municipales de los distritos del Callao y San Juan de Lurigancho.

Muestra

La muestra será conformada por 81 choferes cisternas municipales de los distritos del Callao y San Juan de Lurigancho.

Unidad de análisis

La unidad de análisis es un chofer cisterna municipal.

Criterios de inclusión

- Choferes cisternas municipales pertenecientes a Callao y San Juan de Lurigancho.
- Que presenten alguna dolencia musculoesquelética.

Criterios de exclusión

- Personas que no sean choferes
- Choferes que no pertenezcan a las 4 municipalidades de Lima metropolitana.
- Choferes que hayan padecido alguna intervención quirúrgica.
- Choferes con antecedentes traumáticos.

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Categorías	Rangos / puntos de corte	Escala de medición
Calidad de vida en salud	componente de la calidad de vida asociada a las condiciones de salud de las personas y referidos a partir de las experiencias subjetivas de ellas sobre su salud global	Función física	Puntuación de la función física	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Rol físico	Puntuación del rol físico	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Dolor corporal	Puntuación del dolor corporal	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Salud general	Puntuación de la salud general	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Vitalidad	Puntuación de la vitalidad	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Función social	Puntuación de la función social	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
		Rol emocional	Puntuación del rol emocional	.....	0 – 100	Cuantitativa de intervalo

		Salud mental	Puntuación de la salud mental	0 – 100	Cuantitativa de intervalo
--	--	--------------	-------------------------------	-------	---------	---------------------------

Cuadro de operacionalización de variables. (Yupanqui, 2016, pág. 12)

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Dolor musculoesquelético ocupacional	Es la percepción sensorial y emocional desagradable vinculada con afectación tisular concreto o potencial como consecuencia del trabajo.	Sensitiva	Intensidad	Ordinal	Leve
					Moderado
					Severo
		Zona de respuesta dolorosa	Localización del dolor en el cuerpo	Nominal	Cabeza
					Cervical
					Dorsal
					Lumbar
					Cadera
					Hombro
					Rodilla
Pie					
Codo					

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Se utilizó la escala visual analógica (EVA) para determinar de la intensidad de dolor que se representa en una línea de 10cm; la cual en uno de sus extremos presenta la frase “no dolor” y en el extremo opuesto “el peor dolor imaginable”. Su presentación; ya sea horizontal o vertical no afecta el resultado. Es la escala más usada.

Para la descripción de la calidad de vida en salud, se ejecutó el test SF-36 versión colombiana, la cual tiene una presentación de 35 ítems o preguntas, estructuradas en 8 dimensiones (función física, rol físico, rol emocional, función social, salud mental, salud general, dolor corporal y vitalidad). Asimismo, engloba un ítem extra que no se incorpora dentro de ninguna dimensión, relacionado a la dimensión del cambio de salud

en el tiempo. Los choferes cisternas efectuaron el test SF-36 tal como podemos visualizar en el anexo 7. Los 8 dominios fueron valorados en una dirección favorable del 0 al 100, las cuales refieren que a una mayor calidad de vida los puntajes son más altos. Para la realización de los cálculos se hicieron dos procesos. En primer lugar, los puntajes de cada ítem fueron recodificados dependiendo a qué dimensión integraban y luego se promediaron los puntajes conseguidos de cada ítem que conformaba cada dimensión, según las siguientes tablas.

Tabla 1

Recodificación de ítems según dimensiones de calidad de vida en salud.

Numeración de cada ítem	Alternativas codificadas	Recodificación del valor de las alternativas
1, 2, 20, 22, 34, 36	1 →	100
	2 →	75
	3 →	50
	4 →	25
	5 →	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1 →	0
	2 →	50
	3 →	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1 →	0
	2 →	100
21, 23, 26, 27, 30	1 →	100
	2 →	80
	3 →	60
	4 →	40
	5 →	20
	6 →	0
24, 25, 28, 29, 31	1 →	0
	2 →	20
	3 →	40
	4 →	60
	5 →	80
	6 →	100
32, 33, 35	1 →	0
	2 →	25

→

	3	50
	4 →	75
	5 →	100

Fuente: http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item_scoring.html.

Tabla 2

Promedio de ítems según dimensiones de la calidad de vida en salud

Dimensiones	Después de recodificar según la tabla 1, se promedian los siguientes ítems
Función Física	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Rol Físico	13, 14, 15, 16
Rol emocional	17, 18, 19
Vitalidad	23, 27, 29, 31
Salud mental	24, 25, 26, 28, 30
Función social	20, 32
Dolor corporal	21, 22
Salud general	1, 33, 34, 35, 36

Fuente: http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item_scoring.html.

3.4.1. Procedimiento de recolección de datos

Para llevar a cabo la investigación se solicitó el permiso correspondiente dirigido a los Gerentes Municipales de Parques y Jardines del distrito de San Juan de Lurigancho y Provincia Constitucional del Callao de parte del decano Mg. César Enrique Guerrero Barrantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal para el acceso a las Gerencias Municipales, para así, posteriormente coleccionar los datos. Luego se coordinó los horarios para realizar las evaluaciones a los distintos trabajadores, esta evaluación se llevó a cabo durante dos semanas, reuniendo a la mayoría de choferes durante su horario

de ingreso y salida de trabajo. La evaluación duró aproximadamente 15 a 20 minutos por grupo de 10 trabajadores, en los cuales se les explicó cada una de las indicaciones durante el llenado de los cuestionarios.

Para ello se necesitó el cuestionario de salud SF-36 Y Test de EVA y hojas de resultado para plasmar las respuestas y posteriormente ser analizados y comparados, obteniendo así los resultados adecuados. Una vez obtenidos los resultados se analizaron y se hicieron los cuadros estadísticos respectivos para obtener los resultados correspondientes.

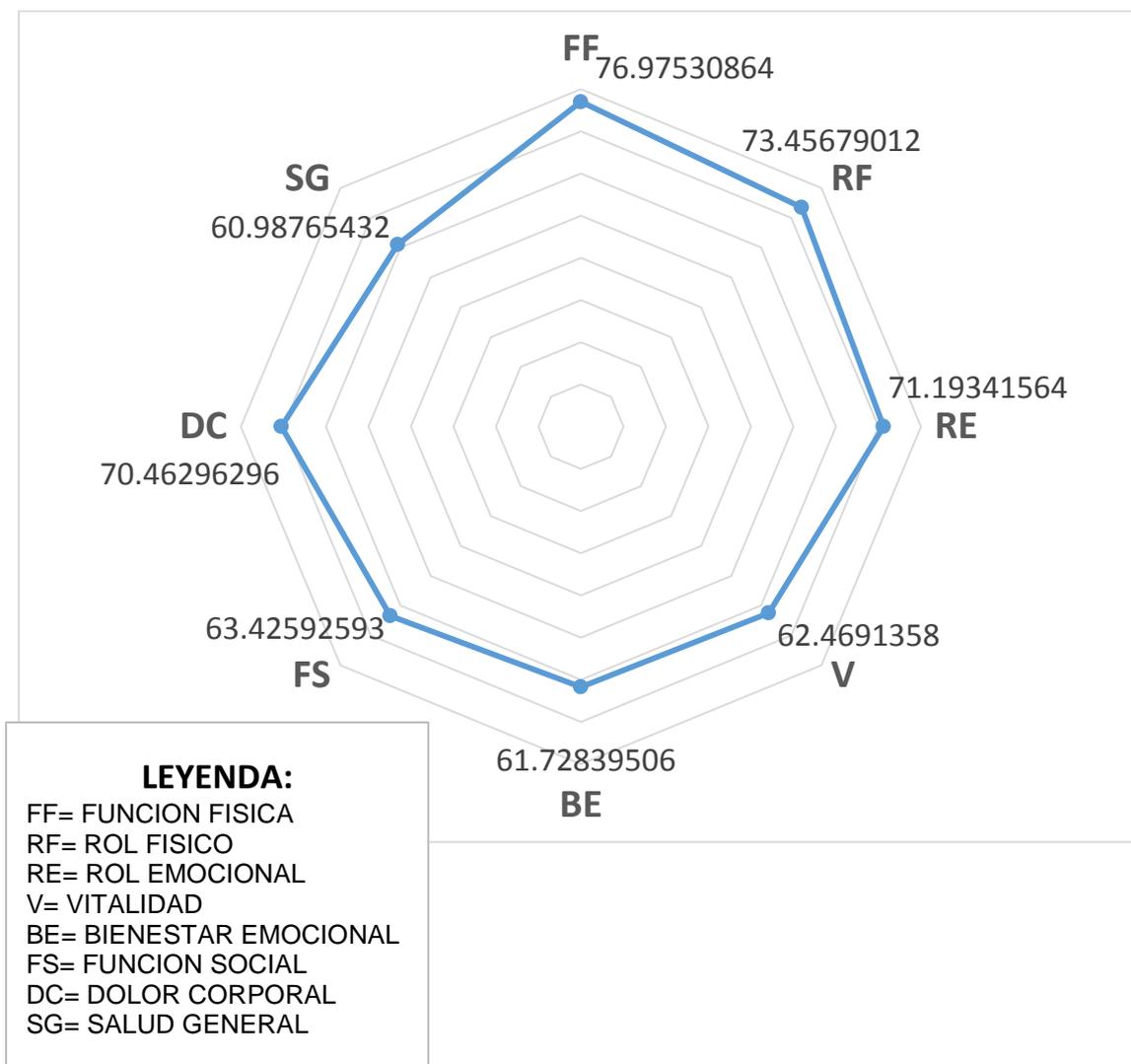
3.5. Análisis de datos

La información conseguida en la investigación fue registrada manualmente para luego ser procesada mediante el programa SPSS versión 24 y Microsoft Excel 2010, donde se procesó el análisis descriptivo para determinar la correlación del dolor musculoesquelético con la calidad de vida en salud en choferes cisternas municipales. En cuanto al análisis descriptivo se calcularon medias y desviaciones estándar, además de contar con el apoyo visual de fotos.

CAPITULO IV RESULTADOS

Gráfico n°1

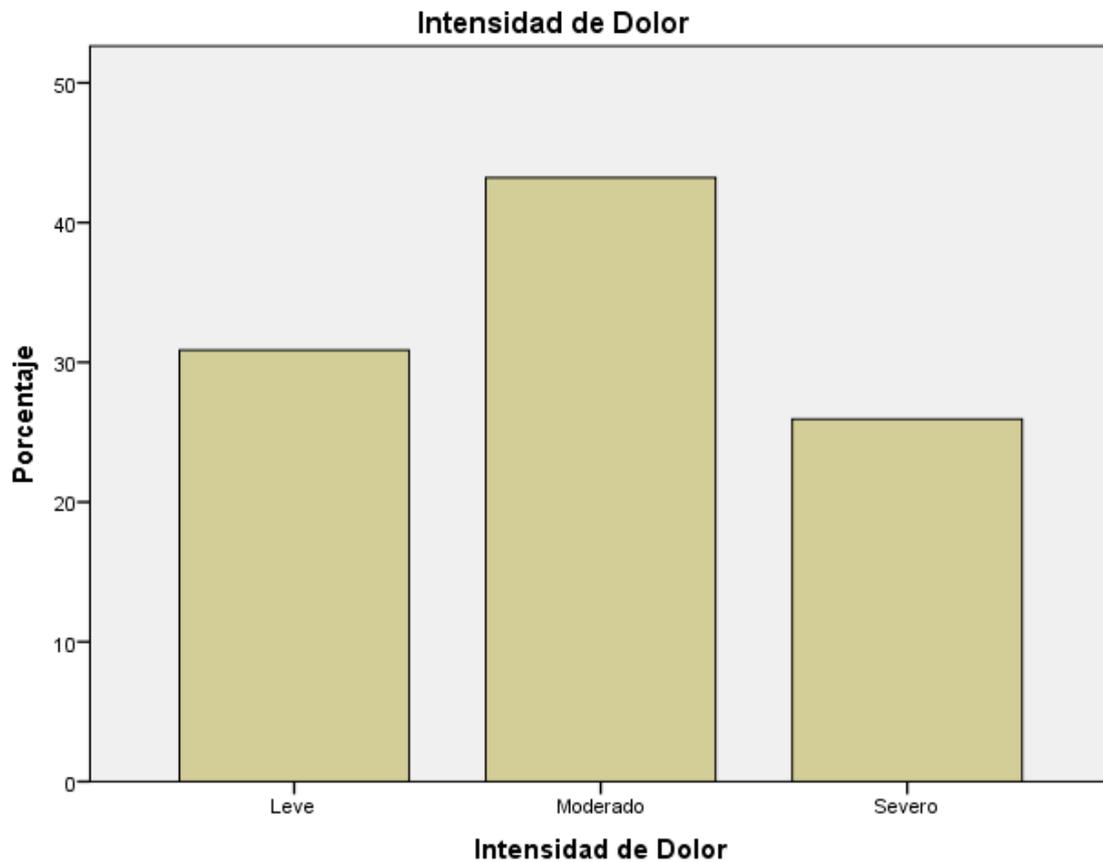
Distribuciones de las puntuaciones del cuestionario SF-36 sobre la calidad de vida en salud de los choferes cisternas municipales



En el gráfico n°1 al realizar el análisis de la calidad de vida en salud de los choferes cisternas municipales, observamos que las dimensiones con mayor puntuación fueron la Función física (76.97) y Rol físico (73.45) seguido de Rol emocional (71.19) y Dolor corporal (70.46); mientras que las dimensiones con menores y similares puntajes fueron

la Función social (63.42), Vitalidad (62.46), Bienestar emocional (61.72) y Salud general (60.98).

Gráfico n°2



Del gráfico n°2 se puede observar que la intensidad de dolor que predomina es el moderado mientras que la intensidad de dolor severo se manifiesta en menor proporción.

Tabla n°1

Relación de la calidad de vida en salud e intensidad del dolor musculoesquelético en choferes de cisternas municipales.

Dimensiones	p valor
ROL FÍSICO	0,005
ROL EMOCIONAL	0,024
VITALIDAD	0
BIENESTAR EMOCIONAL	0,007
SALUD GENERAL	0
FUNCIÓN FÍSICA	0,434
FUNCIÓN SOCIAL	0,491
DOLOR CORPORAL	0,434

La tabla n°1 muestra las dimensiones: Rol físico, Rol emocional, Vitalidad, Bienestar emocional y Salud general en relación a la intensidad de dolor musculoesquelético, tienen un p valor menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula, existiendo una relación entre las mismas.

Dimensiones de la calidad de vida en salud con la asociación de intensidad de dolor

Rol Físico * Intensidad de Dolor

Tabla n° 2

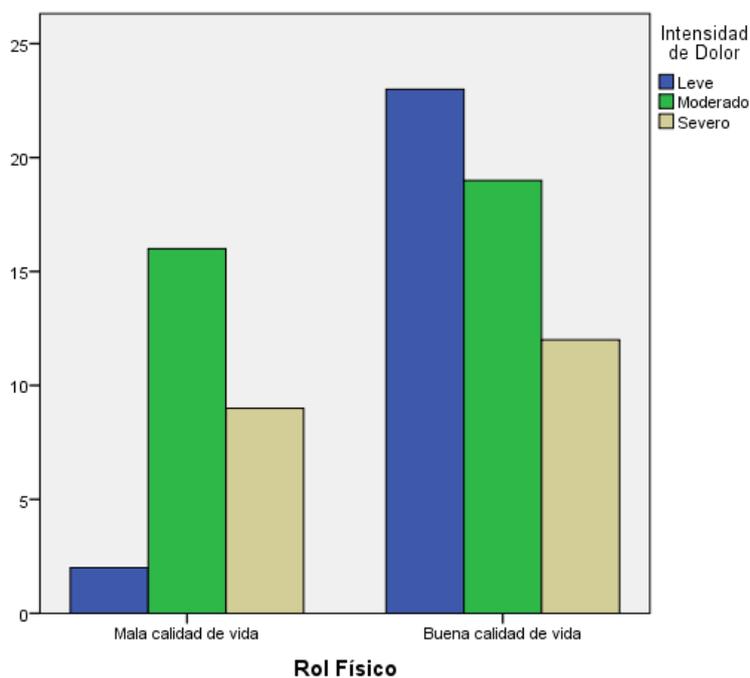
Tabla cruzada

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Rol Físico	Mala calidad de vida	Recuento	2	16	9	27
		% del total	2,5%	19,8%	11,1%	33,3%
	Buena calidad de vida	Recuento	23	19	12	54

vida	% del total	28,4%	23,5%	14,8%	66,7%
Total	Recuento	25	35	21	81
	% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 2 se observa que el 66.7% (54) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. No obstante, presentan mayor proporción en el dolor leve el cual representa el 28.4% (23). Mientras que sólo el 33.3% de la población estudiada refirió mala calidad de vida, presentando mayor proporción al dolor moderado en 19.8% (16) de la muestra.

Grafico n° 3



Del gráfico n° 3 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor leve es el más frecuente.

Rol Emocional * Intensidad de Dolor

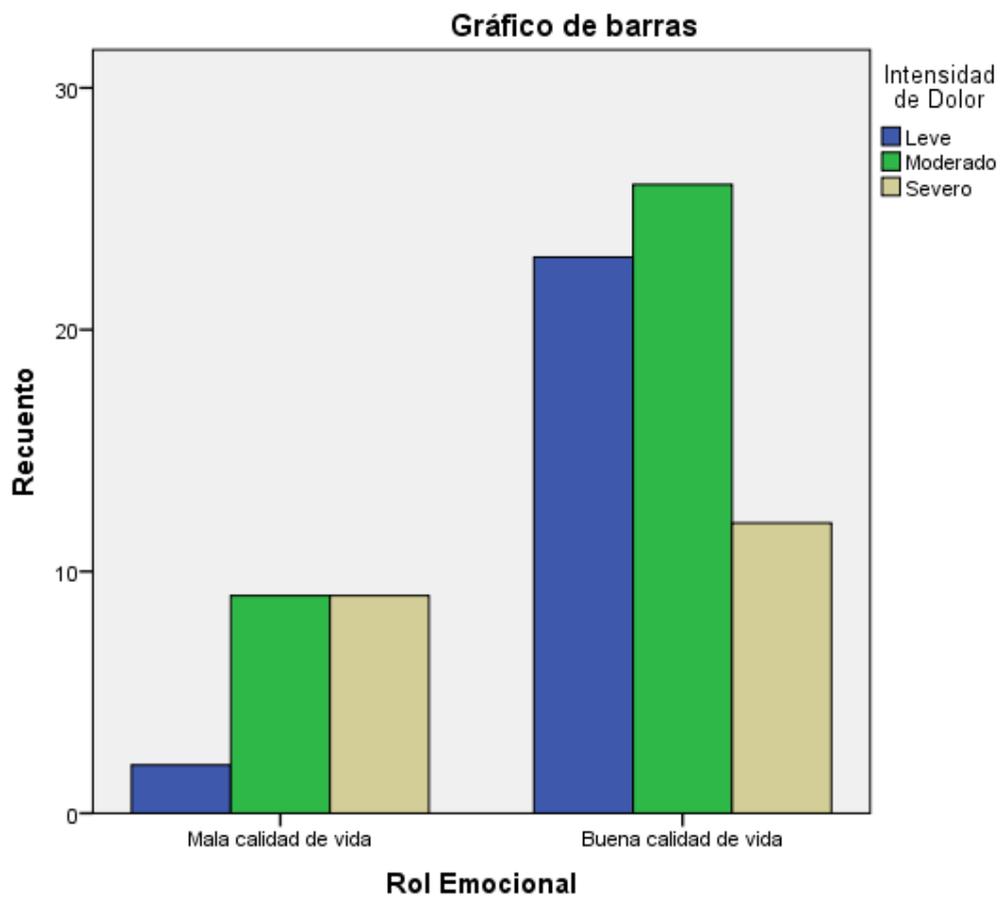
Tabla n° 3

Tabla cruzada

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Rol Emocional	Mala calidad de vida	Recuento	2	9	9	20
		% del total	2,5%	11,1%	11,1%	24,7%
	Buena calidad de vida	Recuento	23	26	12	61
		% del total	28,4%	32,1%	14,8%	75,3%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 3 se observa que el 75.3%(61) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Sin embargo, presentan mayor proporción en el dolor moderado, el cual representa el 32.1% (26). Mientras que sólo el 24.7%(20) de la población estudiada refirió mala calidad de vida, presentando menor proporción al dolor leve en 2.5% (2) de la muestra.

Gráfico n° 4



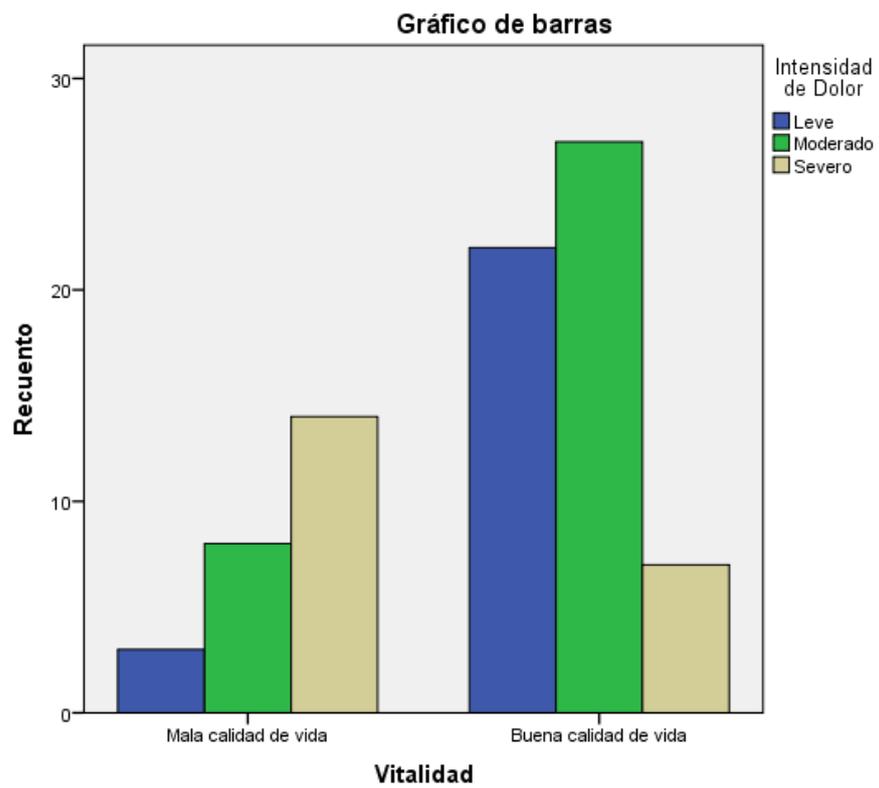
Del gráfico n° 4 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor moderado es el más frecuente.

Vitalidad * Intensidad de Dolor**Tabla n° 4****Tabla cruzada**

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Vitalidad	Mala calidad de vida	Recuento	3	8	14	25
		% del total	3,7%	9,9%	17,3%	30,9%
	Buena calidad de vida	Recuento	22	27	7	56
		% del total	27,2%	33,3%	8,6%	69,1%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 4 se observa que el 69.1%(56) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Pero, presentan mayor proporción en el dolor moderado, el cual representa el 33,3% (27). Mientras que sólo el 30.9%(25) de la población estudiada hace referencia a la mala calidad de vida, presentando mayor proporción al dolor severo siendo 17.3% (14) de la muestra.

Gráfico n°5



Del gráfico n° 5 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor moderado es el más frecuente.

Bienestar Emocional * Intensidad de Dolor

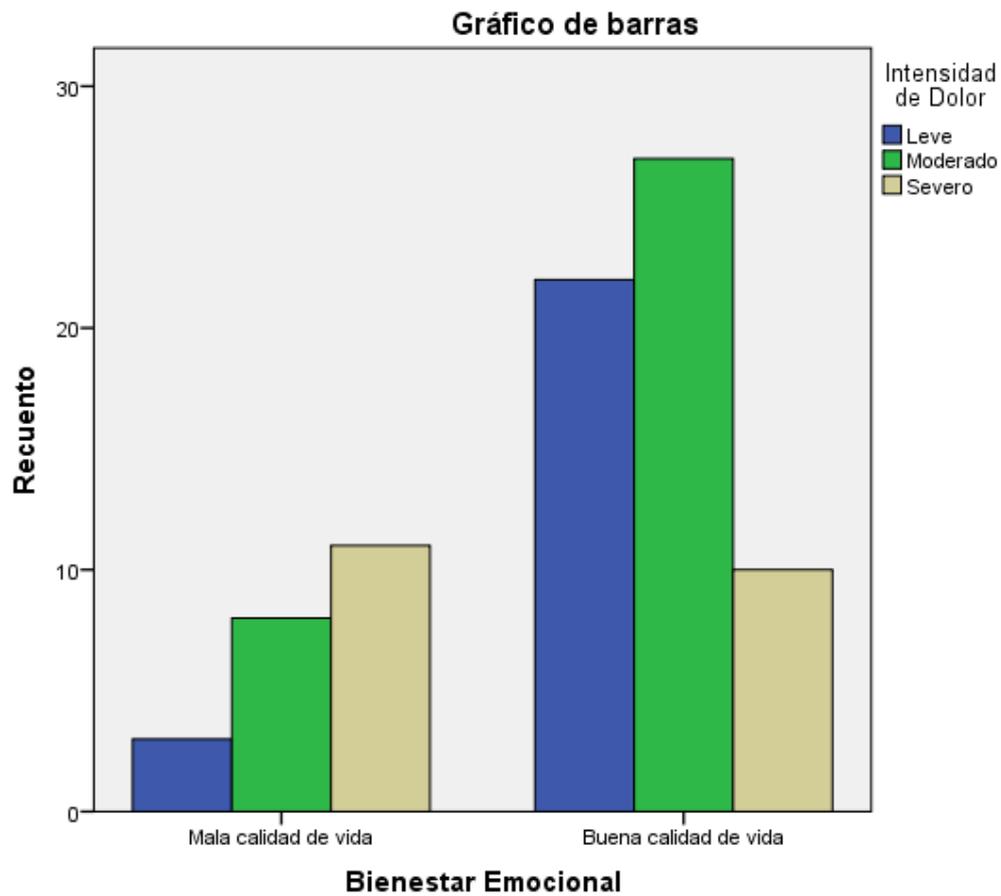
Tabla n° 5

Tabla cruzada

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Bienestar Emocional	Mala calidad de vida	Recuento	3	8	11	22
		% del total	3,7%	9,9%	13,6%	27,2%
	Buena calidad de vida	Recuento	22	27	10	59
		% del total	27,2%	33,3%	12,3%	72,8%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 5 se observa que el 72.8% (59) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Dentro del cual, presentan mayor proporción en el dolor moderado, lo que representa el 33,3% (27). Mientras que sólo el 27.2% (22) de la población estudiada hace referencia a la mala calidad de vida, presentando mayor proporción al dolor severo siendo 13.6% (11) de la muestra.

Gráfico n° 6



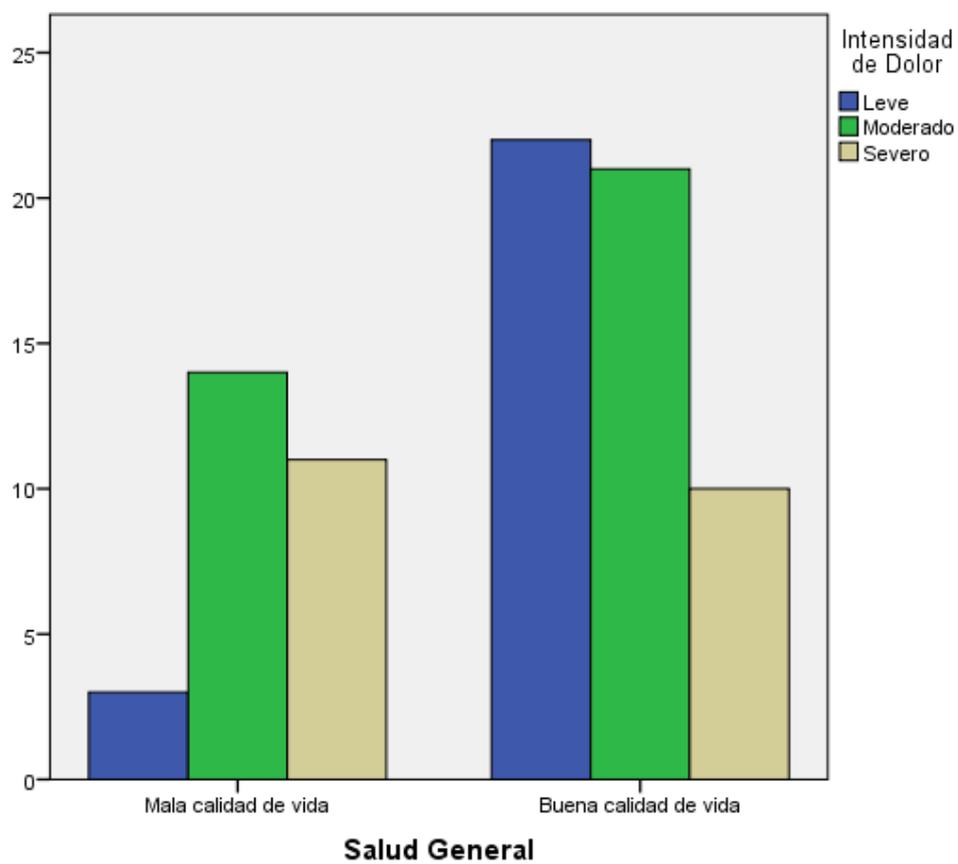
Del gráfico n° 6 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor moderado es el más frecuente.

Salud General * Intensidad de Dolor**Tabla n° 6****Tabla cruzada**

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Vitalidad	Mala calidad de vida	Recuento	3	8	14	25
		% del total	3,7%	9,9%	17,3%	30,9%
	Buena calidad de vida	Recuento	22	27	7	56
		% del total	27,2%	33,3%	8,6%	69,1%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 6 se observa que el 69.1%(56) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Dentro del cual, presentan mayor proporción en el dolor moderado, lo que representa el 33.3% (27). Mientras que sólo el 30.9%(25) de la población estudiada presenta una mala calidad de vida con una mayor proporción al dolor severo siendo 17.3% (14) de la muestra.

Gráfico n°7

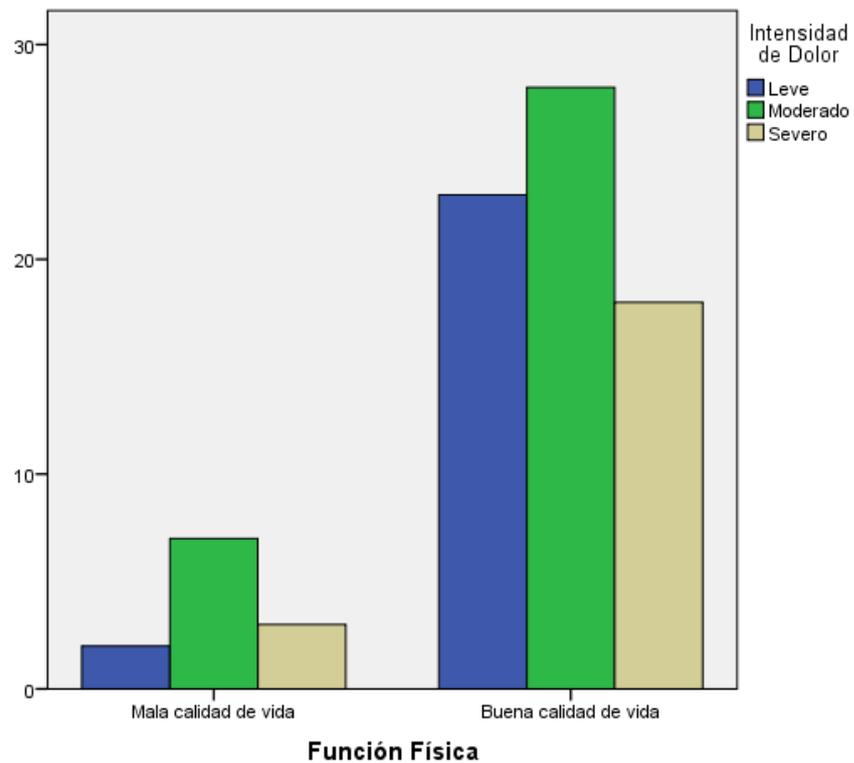


Del gráfico n° 7 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor leve es el más frecuente.

Función Física * Intensidad de Dolor**Tabla n° 7****Tabla cruzada**

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Función Física	Mala calidad de vida	Recuento	2	7	3	12
		% del total	2,5%	8,6%	3,7%	14,8%
	Buena calidad de vida	Recuento	23	28	18	69
		% del total	28,4%	34,6%	22,2%	85,2%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 7 se observa que el 89.2% (69) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Sin embargo, presentan mayor proporción en el dolor moderado el cual representa el 34.6% (28). Mientras que sólo el 14.8% de la población estudiada refirió mala calidad de vida, presentando mayor proporción al dolor moderado en 8.6% (7) de la muestra.

Gráfico n° 8

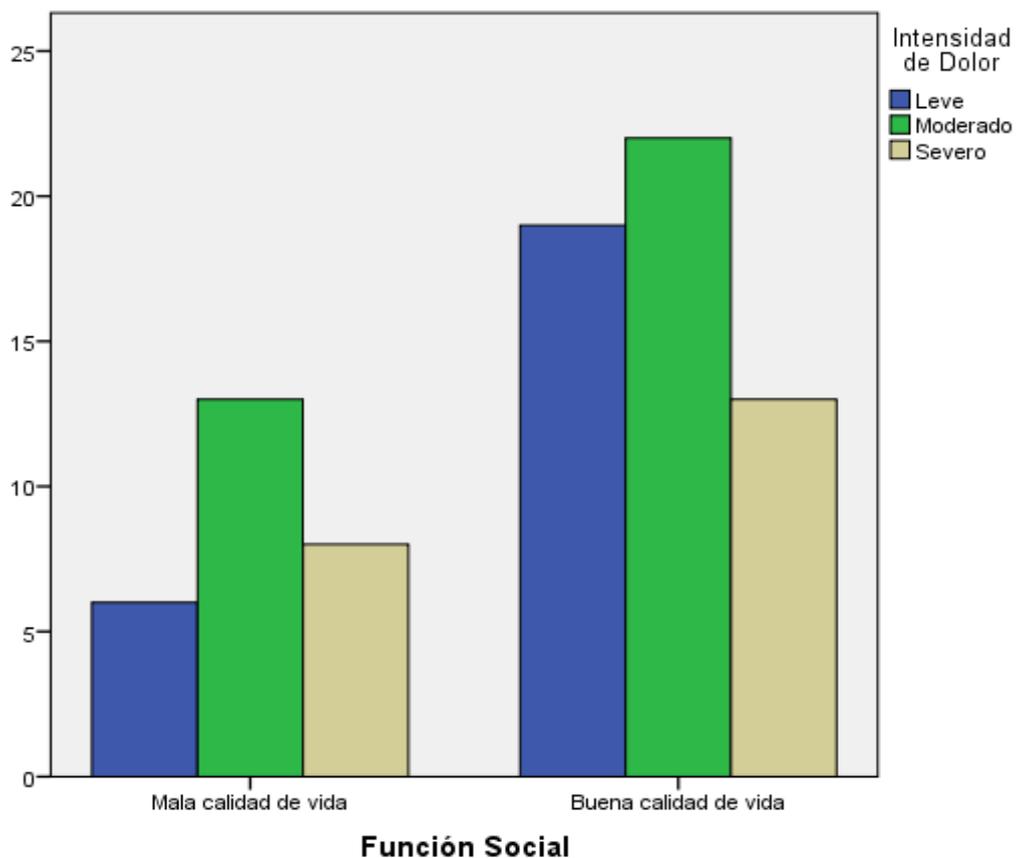
Del siguiente gráfico n° 8 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida. El dolor moderado es el más frecuente en ambos grupos.

Función Social * Intensidad de Dolor**Tabla n° 8****Tabla cruzada**

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Función Social	Mala calidad de vida	Recuento	6	13	8	27
		% del total	7,4%	16,0%	9,9%	33,3%
	Buena calidad de vida	Recuento	19	22	13	54
		% del total	23,5%	27,2%	16,0%	66,7%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 8 se observa que el 66.7% (54) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Dentro del cual, presentan mayor proporción en el dolor moderado, lo que representa el 27.2% (22). Mientras que sólo el 33.3% (27) de la población estudiada alude a la mala calidad de vida, presentando mayor proporción al dolor moderado siendo 16% (13) de la muestra.

Gráfico n° 9



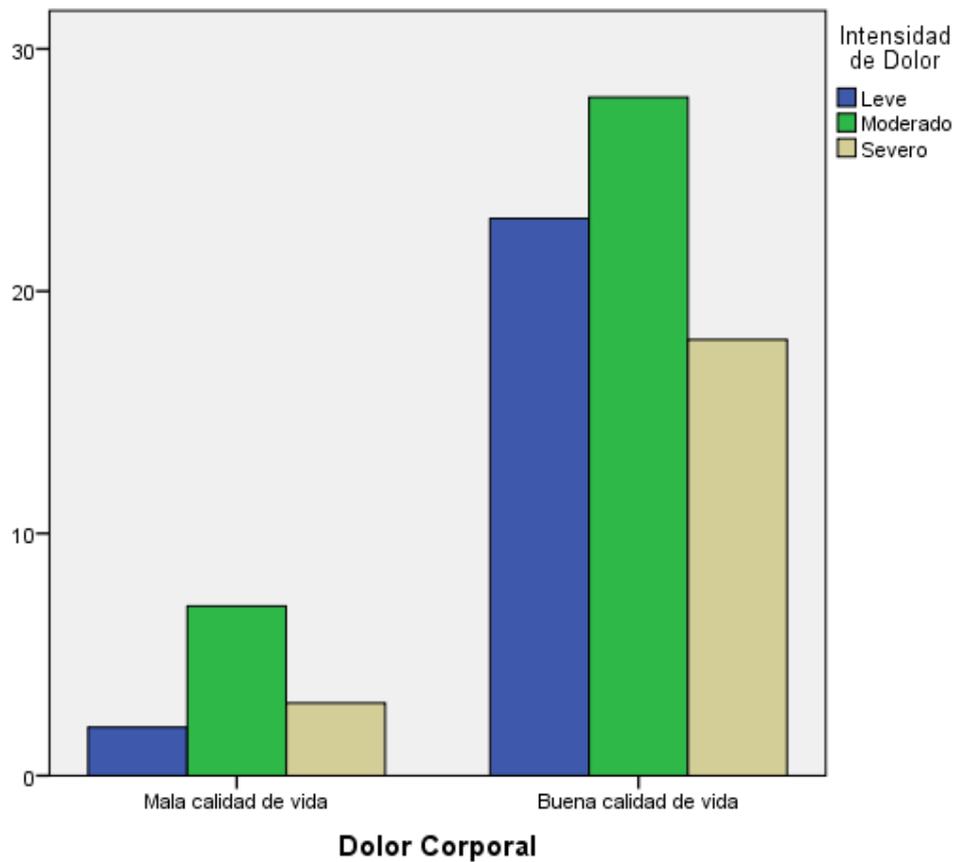
Del gráfico n° 9 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor moderado es el más frecuente.

Dolor Corporal * Intensidad de Dolor**Tabla n° 9****Tabla cruzada**

			Intensidad de Dolor			Total
			Leve	Moderado	Severo	
Dolor Corporal	Mala calidad de vida	Recuento	2	7	3	12
		% del total	2,5%	8,6%	3,7%	14,8%
	Buena calidad de vida	Recuento	23	28	18	69
		% del total	28,4%	34,6%	22,2%	85,2%
Total		Recuento	25	35	21	81
		% del total	30,9%	43,2%	25,9%	100,0%

En la tabla n° 9 se observa que el 85.2%(69) de la población manifiesta tener buena calidad de vida. Dentro del cual, presentan mayor proporción en el dolor moderado, lo que representa el 34.6% (28). Mientras que sólo el 14.8%(12) de la población estudiada presenta una mala calidad de vida con una mayor proporción al dolor moderado siendo 8.6% (7) de la muestra.

Gráfico n° 10



Del gráfico n° 10 se puede observar que la mayor proporción de la muestra se refiere principalmente a la buena calidad de vida, dentro del cual el dolor moderado es el más frecuente.

Tabla n°10

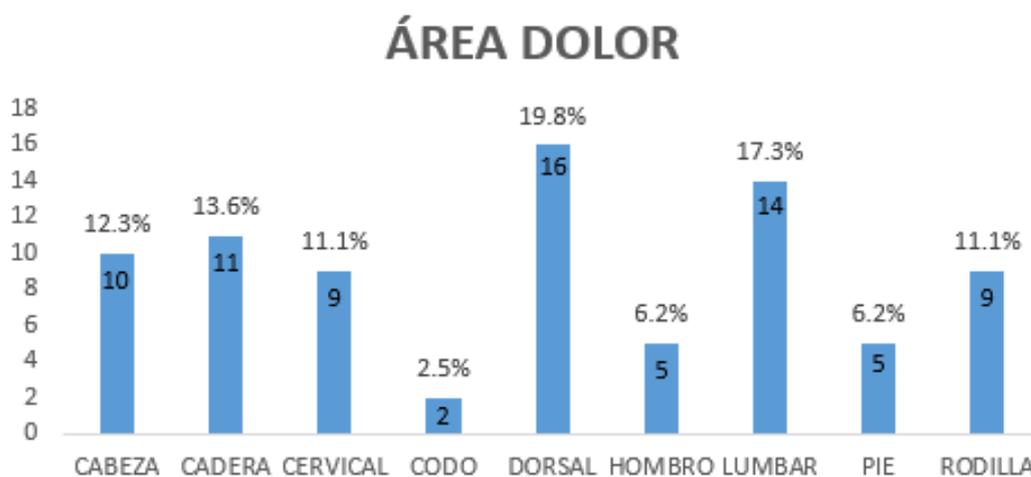
Intensidad de Dolor

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Leve	25	30,9
Moderado	35	43,2
Severo	21	25,9
Total	81	100,0

De la tabla n°10 se observa que el 43.2%(35) de la población muestra mayor intensidad de dolor moderado. Mientras que el 25.9%(21) una menor frecuencia a la intensidad de dolor severo.

Gráfico n° 11

Cuenta de ÁREA DOLOR



ÁREA DOLOR ▾

En el gráfico n°11 se observa que las áreas de dolor musculoesquelético de mayor predominio es dorsal 19.8% y lumbar 17.3%; seguidas de cadera 13.6% y cabeza

12.3%; las áreas de cervical y rodilla presentan similar porcentaje: 11.1%; mientras que las de menor porcentaje son pie (6.2%), hombro (6.2%) y codo (2.5%).

DISCUSIÓN

El presente estudio pretendió averiguar la influencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud de choferes cisternas municipales del distrito del San Juan de Lurigancho y Provincia Constitucional del Callao.

Se encontró que un gran grupo de choferes presentan buena calidad de vida, pero todos los encuestados presentaban algún tipo de dolor musculoesquelético. Esta afirmación es avalado por Tena en su estudio: “Estrés y calidad de vida en conductores de la ETS: Metropolitano y de una empresa de Lima Sur”, la cual indica que un buen grupo de su población tienden a tener buena calidad de vida y la cual no están aislados de tener alguna sintomatología de estrés o dolor musculoesquelético.

Se halló también que del total de la población en la dimensión de salud general de la calidad de vida en salud representa el 60.98% ha indicado que varió su estado de salud con respecto hacia las demás. Este estudio es respaldado por la investigación denominada “Dolor en la parte inferior de la espalda y ausentismo entre los conductores profesionales de transporte público” cuyo autor Kresal (2015) entre los encuestados mencionaron que los que han variado su salud “levemente hacia las demás” fueron 16.9% y “mucho peor que otros” fue un 2.8%; es decir que existe grupo de personas que aceptan que su estado de salud ha variado negativamente.

La frecuencia de personas con área de dolor dorsal, lumbar, cadera y cervical fue de 19.8%, 17.3%, 13.6% y 11.1% respectivamente encontradas en el estudio, fue compatible con los resultados de Quelopana en 2016, reportó una prevalencia de lumbar (28.2%) y cervical (22.9%) en los choferes de transporte privado; siendo la postura sedente por tiempo prolongado y el desajuste antropométrico, los factores ocupacionales percibidos como la causa de la incomodidad musculoesquelética. Esta

información también es avalada por Vigil en su estudio “Condiciones de trabajo y enfermedades ocupacionales de los conductores de transporte público urbano de Lima Metropolitana” la cual mencionó que las áreas de mayor incidencia dolorosa fueron la zona cervical y lumbar. Y con estas afirmaciones los autores dan a entender que se debe realizar medidas para disminuir la incidencia que sigue siendo continua en la población de choferes, y así evitar la extensión de las mismas.

Por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, considero importante los resultados del presente estudio, puesto que en los lugares donde se llevó a cabo el trabajo no se han realizado investigaciones vinculadas a este tema. Estos datos se darán a conocer a las autoridades pertinentes de las municipalidades y en coordinación con ellas se ejecutarán actividades de promoción y prevención de dolores musculoesquelético en el centro de labores, impulsando la concientización de los trabajadores sobre la importancia de tener una buena calidad de vida en salud dentro y fuera del lugar de trabajo.

CONCLUSIONES

1. Las dimensiones con mayor puntuación fueron Función física, Rol físico, Rol emocional y Dolor corporal.
2. Se encontró una relación positiva en 5 de las 8 dimensiones de la calidad de vida en salud y la intensidad del dolor musculoesquelético; las cuales fueron el Rol físico, Rol emocional, Vitalidad, Bienestar emocional y Salud general.
3. La intensidad de dolor musculoesquelético que predomina es el moderado.
4. Todos los choferes cisternas municipales evaluados han presentado dolor musculoesquelético.
5. Existe un gran número de choferes cisternas municipales entre las edades de 32-44 años que presentan buena calidad de vida en salud.
6. Tener buena calidad de vida en salud, no significa presentar ausencia de dolor musculoesquelético.
7. Las áreas de dolor musculoesquelético de mayor frecuencia son las zonas: dorsal (19.8%) y lumbar (17.3%).

RECOMENDACIONES

- Realizar investigaciones a nivel local y nacional acerca de influencia del dolor musculoesquelético en la calidad de vida en salud de choferes cisternas municipales, modificando el enfoque, la metodología y el instrumento.
- El MINSA como sector del Poder Ejecutivo y encargado de velar la salud nacional debería tomar empeño por la calidad de vida en salud de la población peruana, y en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) pueden aplicar la encuesta SF-36 a nivel local y nacional y con ello ejecutar un plan de acción por el bien de la población.
- Desarrollar en las municipalidades donde se llevó a cabo el estudio, charlas y orientaciones educativas que englobe temas como promoción y prevención de dolores musculoesqueléticos en el área de trabajo.
- El Grupo de Sindicato de trabajadores en coordinación con las municipalidades pertenecientes, deben apoyar para una realización de evaluación de la calidad de vida en salud a nivel laboral de manera periódica para percibir en qué condiciones de salud se encuentran los choferes cisternas con el propósito de mejorar dicha condición con acciones promocionales.

CAPITULO V BIBLIOGRAFÍA

1. Acaro, T., Danitza, J., & Asmat Abanto, A. S. (2014). Conocimiento sobre Posturas Ergonómicas en Relación a la Percepción de Dolor Postural Durante la Atención Clínica en Alumnos de Odontología. *International journal of odontostomatology*, 8(1), 63-67.
2. Benavides, A. R. (2011). Calidad de vida, calidad ambiental y sustentabilidad como conceptos urbanos complementarios. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 21(61), 176-207.
3. Caraballo, A. (2015). Factores asociados a dolor lumbar en conductores taxistas, Maracay 2013. Disponible en:
<http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1270/1/aCaraballo%20.pdf>
4. Casajús, J. A., & Vicente-Rodriguez, G. (2011). Ejercicio físico y salud en poblaciones especiales. *EXERNET. Colección ICD*, 2172-2161.
5. Jadhav, A. V. (2016). Comparative cross-sectional study for understanding the burden of low back pain among public bus transport drivers. *Indian journal of occupational and environmental medicine*, 20(1), 26.
6. Kim, J. H., Zigman, M., Aulck, L. S., Ibbotson, J. A., Dennerlein, J. T., & Johnson, P. W. (2016). Whole body vibration exposures and health status among professional truck drivers: a cross-sectional analysis. *Annals of Occupational Hygiene*, 60(8), 936-948.
7. Knäpper Martín, J., García Arumí, A. M., & Lorente Guerrero, J. (2015). Estudio descriptivo transversal de la calidad de vida en pacientes con acúfenos.
8. Kresal, F., Roblek, V., Jerman, A., & Meško, M. (2015). Lower back pain and absenteeism among professional public transport drivers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(2), 166-172.

9. Linero, E., & Rodríguez, R. (2012). Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012. Recuperado de www.ergonomia.cl.
10. Maco Rojas, M. M. (2009). Dolor musculoesquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
11. Maco Rojas, M. M. (2009). Dolor musculoesquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Disponible en:
<http://docplayer.es/34500291-Dolor-musculoesqueletico-ocupacional-en-alumnos-de-postgrado-de-la-facultad-de-odontologia-de-la-universidad-nacional-mayor-de-san-marcos.html>
12. Montoya Díaz, M., Palucci Marziale, M. H., do Carmo Cruz Robazzi, M. L., & Taubert de Freitas, F. C. (2010). Lesiones osteomusculares en trabajadores de un hospital mexicano y la ocurrencia del ausentismo. *Ciencia y enfermería*, 16(2), 35-46.
13. Núñez López, S. G. (2015). Calidad de vida en pacientes con Cáncer que reciben quimioterapia ambulatoria Albergue Padre Robuscini-2014.
14. Quelopana Díaz, J. A., Sánchez, Z., & Givelly, C. (2016). Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en choferes de empresa de transporte privados.
15. Reporte estadístico de la discapacidad en el Perú. (2003). Oficina de estadística e informática del Ministerio de salud. Recuperado de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Estadistica/Publicaciones/discapacidad.pdf>

16. Rojas, D. M. (2011). Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en las Instituciones prestadora de servicios (IPS) en la Ciudad de Riohacha, empleando la Oshas 18000, enfocado a funcionarios y contratistas de IPS, CEDES Y RENACER. Escenarios, 9(1), 24-37.
17. Rufa'i, A. A., Sa'idu, I. I. A., Ahmad, R. I. Y., Elmi, O. S., Aliyu, S. U., Jajere, A. M., & Digil, A. A. (2015). Prevalence and risk factors for low back pain among professional drivers in Kano, Nigeria. Archives of environmental & occupational health, 70(5), 251-255.
18. Tena Rojas, S. M. (2015). Estres y calidad de vida en conductores de la ETS: metropolitano de una empresa de Lima Sur.
Disponibile en:
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/AUTO_a73b16dcea9c73a2e0db5c42e333ffbb
19. Vigil-Lazo, Y. (2017). Condiciones de trabajo y enfermedades ocupacionales de los conductores de transporte público urbano de Lima Metropolitana. San Martín Emprendedor, 5(1), 14-28.
20. Ware Jr, J. E. (2000). SF-36 health survey update. Spine, 25(24), 3130-3139.
21. Yupanqui Chamorro, J. E. (2016). Relación entre calidad de vida en salud e índice de masa corporal en estudiantes de nutrición y medicina de una universidad pública.
22. 36-item short form survey (SF-36) scoring instructions (1994), rand health, California
Disponibile en: https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html

Anexos

Anexo 1: Dimensiones del índice de salud SF-36 e interpretación de resultados

Área	Dimensión	N° de ítems	Descripción de las dimensiones	Significado de los resultados	
				Baja puntuación	Alta puntuación
Estado funcional - salud física	Función física	10	Grado en el que la salud limita las actividades físicas como el auto cuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y esfuerzos moderados e intensos.	Mucha limitación para realizar todas las actividades físicas incluyendo bañarse o vestirse debido a la salud.	Realiza todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más vigorosas, sin gran limitación.
	Función social	2	Grado en el que los problemas de salud y/o emocional interfieren en la vida social habitual.	Interferencia frecuente y extrema con las actividades normales debido a problemas físicos y emocionales.	Realiza actividades normales sin interferencias debidas a problemas físicos o emocionales.
	Rol físico	4	Grado en el que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la ejecución de actividades.	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de su salud física.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de su salud física.
	Rol emocional	3	Grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo y en otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades.	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales.

Área	Dimensión	N° de ítems	Descripción de las dimensiones	Significado de los resultados	
				Baja puntuación	Alta puntuación
Bienestar emocional	Bienestar emocional	5	Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y bienestar general.	Sensación, nerviosismo y depresión todo el tiempo.	Sensación de paz, felicidad y calma todo el tiempo.
	Vitalidad	4	Sentimiento de energía y vitalidad frente al sentimiento de cansancio y agotamiento.	Cansancio y agotamiento todo el tiempo.	Lleno de entusiasmo y energía todo el tiempo.
	Dolor corporal	2	La intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el lugar.	Dolor muy severo y altamente limitante.	Ausencia de dolor o limitaciones debido al mismo.
Salud general		5	Evaluación personal de la propia salud respecto a sí mismo o a los demás.	El sujeto evalúa su salud como mala y cree que probablemente empeorará.	El sujeto evalúa su salud personal como buena/excelente.

Dimensiones del índice de Salud SF-36 e interpretación de los resultados. (Yupanqui, 2016, pág. 36-37)

Anexo 2: Test SF-36: Calidad de vida en salud

TEST SF-36: CALIDAD DE VIDA EN SALUD

NOMBRES Y APELLIDOS:

EDAD:

INSTRUCCIONES: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1) Excelente
- 2) Muy buena
- 3) Buena
- 4) Regular
- 5) Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1) Mucho mejor ahora que hace un año
- 2) Algo mejor ahora que hace un año
- 3) Más o menos igual que hace un año
- 4) Algo peor ahora que hace un año
- 5) Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

- 1) Sí, me limita mucho
- 2) Sí, me limita un poco
- 3) No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1) Sí
- 2) No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- 1) Sí
- 2) No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1) Sí
- 2) No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- 1) Sí
- 2) No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1) Sí
- 2) No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1) Sí
- 2) No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1) Sí
- 2) No

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

- 1) Nada
- 2) Un poco
- 3) Regular
- 4) Bastante
- 5) Mucho

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

- 1) No, ninguno
- 2) Sí, muy poco
- 3) Sí, un poco
- 4) Sí, moderado
- 5) Sí, mucho
- 6) Sí, muchísimo

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

- 1) Nada
- 2) Un poco
- 3) Regular
- 4) Bastante
- 5) Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN

CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces

- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1) Siempre

- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Muchas veces
- 4) Algunas veces
- 5) Sólo alguna vez
- 6) Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Algunas veces
- 4) Sólo alguna vez
- 5) Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1) Totalmente cierta
- 2) Bastante cierta
- 3) No lo sé
- 4) Bastante falsa
- 5) Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1) Totalmente cierta
- 2) Bastante cierta
- 3) No lo sé
- 4) Bastante falsa
- 5) Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1) Totalmente cierta
- 2) Bastante cierta
- 3) No lo sé
- 4) Bastante falsa
- 5) Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1) Totalmente cierta
- 2) Bastante cierta
- 3) No lo sé
- 4) Bastante falsa
- 5) Totalmente falsa

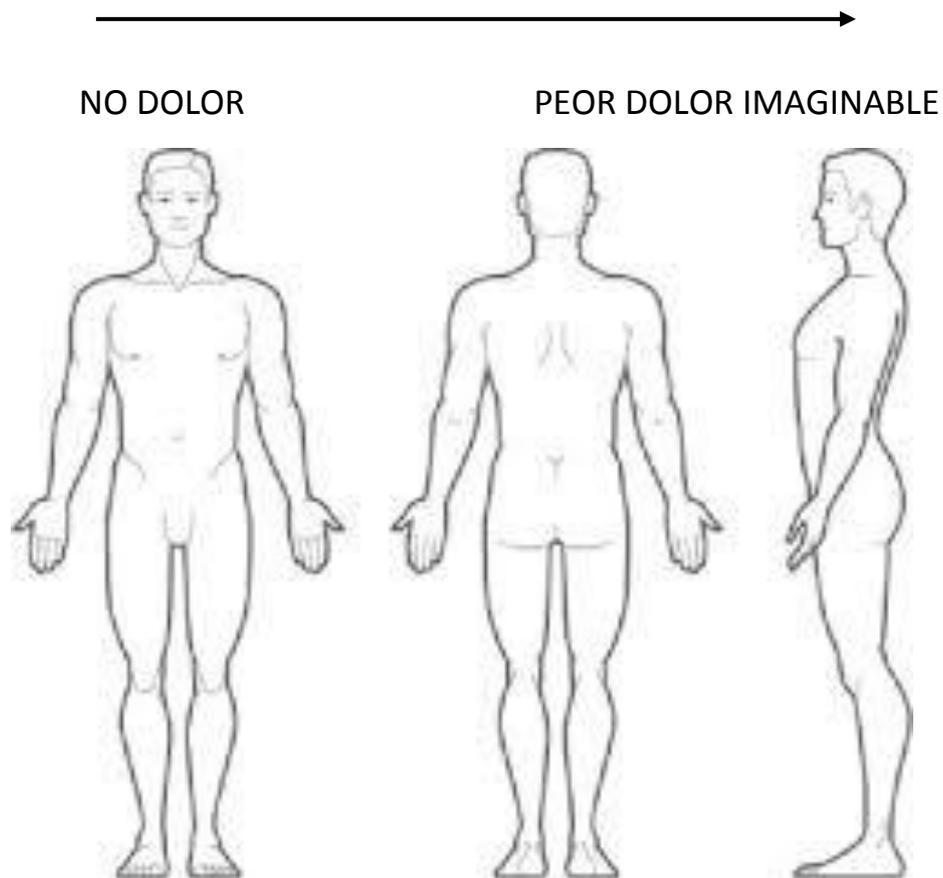
Anexo 3: Test de EVA y diagrama corporal del dolor**ESCALA ANALOGICA VISUAL (EVA)**

Diagrama corporal de dolor

Anexo 4: Consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“INFLUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN LA CALIDAD DE VIDA EN SALUD EN CHOFERES CISTERNAS MUNICIPALES”

Yo, _____, identificado con DNI:

_____, autorizo participar en el estudio de investigación.

- He sido informado sobre el estudio que se está realizando en esta sede.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- Acepto que los datos registrados en este estudio pueden ser objeto de recolección informática.
- Los datos del estudio serán exclusivamente para uso personal, y no serán difundidos.

Lima, _____ de..... del 2017.

Anexo 5: Confiabilidad de Instrumento

Dimensiones	Ítems que conforman la dimensión	Alfa de Cronbach	Media
Función física	10	0.93	70.61
Rol físico	4	0.84	52.97
Rol emocional	3	0.83	65.78
Vitalidad	4	0.86	52.15
Bienestar emocional	5	0.90	70.38
Función social	2	0.85	78.77
Dolor corporal	2	0.78	70.77
Salud general	5	0.78	56.99

Fiabilidad, tendencia central y variabilidad de las escalas en el Estudio de Resultados

Médicos. (Yupanqui, 2016, pág. 36)

Anexo 6: Evidencia fotográfica



Foto1: Explicación de los tests



Foto2: Llenado de los cuestionarios



Foto3: Grupos encuestados