



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS CONDUCTORES DE
MOTOTAXIS EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería

Autores:

Benites Cueva, Noemi
Cabrera Guerrero, Rosario
Quezada Echenique, Renzo

Lima – Perú

2017

Mg. Inés Silva Mathews

ASESORA

ÍNDICE

Resumen	
Introducción	
Objetivos del estudio.....	3
1.1. Objetivo general.....	3
1.2. Objetivos específicos.....	3
Material y métodos.....	4
2.1. Tipo de estudio.....	4
2.2. Área de estudio.....	4
2.3. Población de estudio.....	4
2.4. Operacionalización de variables.....	5
2.5. Técnicas de recolección de datos.....	7
2.6. Procedimiento de recolección de datos.....	7
2.7. Plan de tabulación y análisis.....	8
Resultados.....	9
Discusión.....	16
Conclusiones.....	19
Recomendaciones.....	20
Referencias bibliográficas	
Anexos	

Resumen

Objetivo: Determinar las condiciones de trabajo y salud que presentan los conductores de mototaxis de dos empresas de transportes del Distrito de San Martín de Porres en el año 2017. **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Las áreas de estudio fueron los ambientes de la empresa. La población fue de 60 conductores de mototaxis. Los criterios de inclusión fueron participar voluntariamente, tener más de 18 años con más de 6 meses de actividad laboral. El instrumento consta de 30 preguntas, la información fue ingresada mediante el programa informático Microsoft Excel 2016 y se obtuvieron tablas de frecuencias absolutas y porcentajes. **Resultados:** El 96.7% de la población es de sexo masculino, el 41.7% tiene entre 21 y 30 años, el 51.7% trabaja de 8 a 10 horas diarias, el 45% presenta sobrepeso, sólo el 8.3% está afiliado a un seguro de salud. Más del 78% considera que el ruido, las vibraciones y la temperatura afecta su desempeño laboral, sólo el 36.7% utiliza cinturón de seguridad y solo el 23.3% tiene una correcta postura de manos al conducir. El 56.7% duerme menos de 6 horas, el 56.7% no mantiene un horario de alimentación, el 81.7% retiene la micción y más del 43% presenta dolor en la parte baja de la espalda y hombros. **Conclusiones:** La población presenta tendencia al sobrepeso, no se realiza chequeos médicos ni cuenta con seguro de salud. Las condiciones de trabajo y de salud que los afectan son ruido, temperatura, vibraciones, posturas prolongadas, dolor de espalda y hombros, no uso de cinturón de seguridad y hábitos inadecuados de sueño, alimentación y micción.

Palabras claves: vehículos a motor, condiciones de trabajo, estado de salud. (*)

(*) Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Disponible en: <http://decs.bvs.br>.

Summary

Objective: Define the work and health conditions that mototaxi drivers of two transport companies show at San Martin de Porres district in 2017. **Material and methods:** It is a quantitative, descriptive, and transversal study that was done in the companies areas. Sixty mototaxi drivers were evaluated and the criteria of choosing them were three reasons: to be a volunteer, to have more than eighteen years old and to have been working in the companies for more than six months. The survey consist on thirty questions which were type in Microsoft Excel 2016 and absolute frequency's tables and percentages were obtained. **Results:** The 96.7% of the population are male sex, the 41.7% are between 21 to 30 years old, the 51.7% work 8 to 10 hours per day, the 45% are overweight, just the 8.3% are affiliated in a health insurance. More than the 78% consider that the noise and temperature affects work performance, even only the 36.7% use seat seat belts and the 23.3% have a correct hand posture while driving. In addition, the 56.7% sleep less than 6 hours per day and do not a correct feeding schedule, the 81.7% retain the micturition and more than the 43% have lower back and shoulders hurts. **Conclusions:** The population's tendency is overweight, does not carry medicals out and does not have a health insurance. The work and health conditions that affect them are noise, temperature, vibrations, uncomfortable positions, back and shoulders hurts, not using the seat belts and had feeding, sleeping and micturition habits.

Key words: engine vehicles, work conditions, health state.

Introducción

Los hechos que ponen en riesgo la vida o la salud del hombre han existido desde siempre. En consecuencia, también desde siempre, el hombre ha tenido la necesidad de protegerse, pero cuando estas condiciones de riesgo se circunscriben al trabajo, el tema de la producción ha recibido mayor importancia que el de la seguridad, ya que es sólo recientemente que los actores gubernamentales, empresariales y sindicales han tomado conciencia de la importancia que reviste la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo (1) (2), haciendo posible su aplicación a los diferentes rubros laborales donde los cambios en el trabajo tienen influencias en las opciones de empleo, las relaciones sociales, necesidades de formación, actualización del conocimiento, ritmos de trabajo y disponibilidad de recursos (3), como lo es el transporte público.

El sistema de transporte público es un servicio que está sujeto a la ley de la oferta y la demanda, este sistema es un negocio en el cual la mayoría de sus empleados pertenecen al sector popular, ellos trabajan a su manera y muchas veces sin respetar las leyes de tránsito. En la actualidad el transporte público es visto como un problema en nuestro país, sobre todo los vehículos menores, conocidos como mototaxis (4) (5). El aumento de velocidad, conducir bajo los efectos del alcohol y no usar cinturón de seguridad ocasionan accidentes de tránsito, una de las principales causas de mortalidad (6).

El mototaxi es un vehículo tipo triciclo motorizado con una cabina añadida o toldo en la parte posterior. Los diferentes modelos de motocicletas a tres ruedas (con cabina de lado, sin cabina, con toldo) pueden variar de acuerdo a la ciudad en que operan (7).

El mototaxismo aparece en el Perú entre los años 80 y 90, debido al fuerte crecimiento de la informalidad en el sector transporte. Surgen como una respuesta a la necesidad de encontrar mecanismos que permitan lograr medios de subsistencia y hoy en día se ha convertido en una fuente de trabajo (8). Según datos de los estudios realizados, existirían aproximadamente 22 348 mototaxistas en Lima metropolitana, y al menos 5

millones a nivel nacional, siendo el conductor de mototaxi una persona, esencialmente de sexo masculino. Esta forma de transporte se ha extendido a todo lo largo y ancho de Lima metropolitana estando particularmente en las zonas urbanas con mayor carencia de transporte público, y ha ido aumentando su presencia de forma desmesurada (9). Las ventajas que ofrece el transporte en mototaxi son el fácil servicio puerta a puerta, flexibilidad para transitar en lugares poco accesibles, mayor velocidad y movilidad en el tráfico, cumpliendo diversos roles que varían en función del contexto socioeconómico en el que se desarrolle (7).

Esta actividad está caracterizada por el trabajo diario, horario demandante, ambiente laboral conflictivo y con exposición permanente a algunos riesgos físicos, mecánicos y emocionales, que estarían complicando de forma lenta la salud física y mental del conductor. Esta población es consciente sobre las enfermedades a las que puede estar expuesto, el desgaste emocional y físico que vive todos los días, pero agregan que no hay otras fuentes de trabajo y lo que ganan muy pocas veces va dirigido hacia su salud, teniendo en cuenta que esta labor no les brinda el derecho de contar con un seguro de salud (10) (11).

Estudios realizados a los conductores de transporte público sobre condiciones de salud han reportado la presencia de factores de riesgo como: la adopción de posturas anti ergonómicas, la exposición a factores ambientales, faltas de medidas de seguridad, accidentes, sobrecarga emocional, la alimentación no saludable, el consumo de tabaco y alcohol, y el estilo de vida desordenado (dormir menos de 8 horas y falta de actividad física), que afecta directamente el estado de salud/enfermedad del trabajador (12) (13).

El mototaxismo es un tema de salud pública, ya que en algunos años es probable que se traduzca en una población con problemas crónicos pero prevenibles, siempre y cuando se tomen acciones con anterioridad. Es por ello que el presente estudio tiene el propósito de determinar las condiciones de trabajo y salud de los conductores de mototaxis, para facilitar el cuidado de enfermería a este grupo ocupacional en el área preventivo promocional, contribuyendo a la mejora de sus estilos de vida.

PROPÓSITO Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.2. Objetivo general

Determinar las condiciones de trabajo y salud que presentan los conductores de mototaxis de dos empresas de transportes del Distrito de San Martín de Porres en el año 2017.

2.3. Objetivos específicos

1. Identificar las condiciones de trabajo de los conductores de mototaxis relacionado al ambiente físico, seguridad, agentes locativos y carga física.
2. Identificar las condiciones de salud física y psicosocial de los conductores de mototaxis.

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo de estudio

El estudio es cuantitativo, descriptivo, transversal.

2.2. Área de estudio

Paraderos y oficinas centrales de las empresas de transportes de mototaxistas del Distrito de San Martín de Porres.

2.3. Población de estudio

Estuvo conformada por una población de conductores de mototaxis que laboran en dos empresas de transportes del Distrito de San Martín de Porres: Asociación de Mototaxi Segunda entrada Palao S.M.P. y Asociación de Mototaxis Los Jardines. La población de estudio fue el número total de trabajadores de dichas empresas, que consta de 60 conductores de mototaxis, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

1. Conductores de mototaxis que desean participar voluntariamente.
2. Conductores de mototaxis de 18 años o más.
3. Conductores de mototaxis que realicen esta actividad laboral no menos de 6 meses.

2.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Condiciones de trabajo	Características de su ejercicio laboral que puedan tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador.	Relacionado al ambiente físico	Aquellos factores que se encuentran en el medio en el que el trabajador realiza sus labores y que puede provocar efectos negativos en la salud.	Exposición al ruido, temperatura, vibraciones de la motocicleta. Revisión técnica, accidentes de tránsito, elementos de protección personal. Señales de tránsito, vías por las que transita.
		Relacionado a la seguridad	Medios que mantienen al conductor y usuarios fuera de riesgos lo cual permite evitar lesiones, discapacidad y pérdida de vidas humanas determinados por actos previsibles.	
		Relacionado a los agentes locativos	Condiciones que ofrecen las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.	

		Relacionado a la carga física	Conjunto de requerimientos físicos sostenidos o adopción de posturas incómodas o forzadas a los que se ve sometida en la jornada laboral.	Posturas incómodas, zonas corporales afectadas.
Condiciones de salud	Capacidad de las personas para desarrollarse armoniosamente en todos los espacios que conforman su vida, y no sólo la ausencia de enfermedad	Relacionado a la salud física	Condición en la que se encuentra el cuerpo, cuando el cuerpo funciona de la forma para la cual fue diseñado, se puede decir que se encuentra en buena salud física.	Chequeos médicos, afiliación a seguro de salud, zonas corporales de molestias, síntomas frecuentes, alimentación, lavado de manos, hidratación, sueño, contaminación.
		Relacionado a la salud psicosocial.	Aspectos que influyen en la organización y diferentes actividades laborales que afectan el bienestar psicológico del trabajador, disminuyendo su efectividad y rendimiento.	Estrés, concentración, fatiga, consumo de tabaco, consumo de alcohol.

2.5. Técnicas de recolección de datos

Para recolectar la información requerida por el estudio se hizo uso de la técnica entrevista y como instrumento un cuestionario elaborado por los investigadores, acerca de las condiciones de trabajo y salud de los conductores de mototaxis. Contiene inicialmente los datos generales y medidas antropométricas, posteriormente, consta de 30 preguntas con alternativa múltiple, 29 son de respuesta única y 1 es de respuesta múltiple (pregunta 21). El cuestionario se encuentra dividido en tres secciones, la primera parte de datos generales; la segunda parte de condiciones de trabajo comprende los ítems de ambiente físico, seguridad, agentes locativos y carga física, que en conjunto constituyen 13 preguntas; la tercera parte de condiciones de salud comprende los ítems salud física y salud psicosocial, y constituyen 17 preguntas.

El instrumento fue validado por 10 profesionales de Enfermería expertos en el área de salud ocupacional a través del *juicio de expertos*. De acuerdo al protocolo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, este proceso se llevó a cabo después de haber obtenido la aprobación del Comité Institucional de Ética. A cada uno de los expertos se le entregó en un sobre manila una carta invitándolos a participar en el proceso de evaluación del instrumento y se le otorgó el formato de evaluación que sirvió para hacer llegar las observaciones de cada pregunta del instrumento, y de esta manera incorporar las mejoras (Anexo 3).

Para determinar la confiabilidad se realizó una *prueba piloto* en un grupo de 30 conductores de mototaxis con características similares a la población de estudio y pertenecientes a otra área de estudio, para evitar sesgos. Según los resultados obtenidos se realizaron las modificaciones en el instrumento.

2.6. Procedimiento de recolección de datos

- Solicitud de autorización para el acceso a la información pública (registro de Empresas de Mototaxis) de la Municipalidad de San Martín de Porres.

- Reunión con la junta directiva de la empresa de transporte de mototaxis para la aprobación del estudio, explicando el objetivo de la investigación y cronograma de actividades a realizar.
- Contar con la aprobación de Comité Institucional de Ética de la UPCH.
- Validación del instrumento a través del juicio de expertos.
- Realización de prueba piloto en un grupo de 30 conductores de mototaxis en un periodo de 5 días.
- Contacto con los conductores de mototaxis para la explicación sobre la finalidad del estudio, identificación según criterios de selección y firma del consentimiento informado.
- Recolección de datos a través de la aplicación del instrumento en los paraderos de mototaxis en un periodo de 2 semanas.
- Ejecución de dos sesiones educativas sobre estilos de vida saludables y educación vial dirigido a los conductores de mototaxis.

2.7. Plan de tabulación y análisis

Una vez conseguida la información, esta fue ingresada a la computadora personal mediante el programa informático Microsoft Excel 2016 (software de hojas de cálculo), el cual cuenta con licencia. En primer lugar, se obtuvieron las tablas de frecuencias absolutas y porcentajes, asimismo, gráficos de barras simples. Se calcularon también medidas de resumen de acuerdo con el tipo de variable: para variables cualitativas se obtuvieron proporciones y razones y para variables cuantitativas, promedios y desviación estándar.

RESULTADOS

Tabla 1-A

Condiciones de trabajo relacionado al ambiente físico de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE TRABAJO RELACIONADO AL AMBIENTE FÍSICO		n	%
Exposición al ruido afecta su desempeño laboral	Sí	50	83.3
	No	10	16.7
Exposición a la vibración afecta su desempeño laboral	Sí	47	78.3
	No	13	21.7
Exposición a la temperatura afecta su desempeño laboral	Sí	52	86.7
	No	8	13.3
TOTAL:		60	100

En la tabla 3, con relación a la exposición al ruido el 83.3% (n = 50) considera que afecta su desempeño laboral. En cuanto a las vibraciones producidas por la mototaxi el 78.3% (n = 47) afirma que afecta su desempeño laboral. Asimismo, el 86.7% (n = 52) considera que la temperatura afecta su desempeño laboral.

Tabla 1-B

Condiciones de trabajo relacionado a la seguridad de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE TRABAJO RELACIONADO A LA SEGURIDAD		n	%
Vehículo cuenta con revisión técnica	Sí	60	100
	No	0	0
Utiliza cinturón de seguridad	Sí	22	36.7
	No	38	63.3
Sufrió algún tipo de accidente mientras conducía	Sí	34	56.7
	No	26	43.3
Conoce la velocidad máxima permitida	40 km	5	8.3
	50 km	47	78.3
	60 km	8	13.3
TOTAL:		60	100

En la tabla 4 se aprecia que el 100% (n = 60) de las unidades cuenta con revisión técnica. En cuanto al uso de elemento de protección personal, se encontró que sólo el 36.7% (n = 22) hace uso del cinturón de seguridad. El 56.7% (n = 34) de los conductores de mototaxis afirma que ha sufrido algún accidente de tránsito.

Tabla 1-C

Condiciones de trabajo relacionado a los agentes locativos de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE TRABAJO RELACIONADO A AGENTES LOCATIVOS		n	%
Pistas en buen estado	Sí	19	31.7
	No	41	68.3
Señales de tránsito de su ruta en buen estado	Sí	19	31.7
	No	41	68.3
Tránsito en su ruta adecuado	Sí	28	46.7
	No	32	53.3
TOTAL:		60	100

En la tabla 5, el 68.3% (n = 41) de los conductores de mototaxis manifiestan que las pistas por las que transitan y las señales de tránsito no se encuentran en buen estado. El 53.3% (n = 32) de la población considera que el tránsito en su ruta no es adecuado.

Tabla 1-D

Condiciones de trabajo relacionado a la carga física de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE TRABAJO RELACIONADO A LA CARGA FÍSICA		n	%
Considera su asiento cómodo	Sí	35	58.3
	No	25	41.7
Postura que utiliza para trabajar	Imagen 1	46	76.7
	Imagen 2	14	23.3
Forma en que coloca sus manos al conducir	Imagen 1	14	23.3
	Imagen 2	46	76.7
TOTAL:		60	100

En la tabla 6, el 58.3% (n = 35) de la población total considera que el asiento de su vehículo es cómodo. El 76.7% (n = 46) de los conductores de mototaxis utiliza una postura adecuada durante la jornada de trabajo, asimismo sólo el 23.3% (n = 14) tiene una correcta postura de sus manos al momento de conducir.

Tabla 2-A

Condiciones de salud física de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE SALUD FÍSICA		N	%
Horas de sueño	Menos de 6	34	56.7
	De 6 a 8	25	41.7
	Más de 8	1	1.7
Ingesta diaria de líquidos	Más de 8 vasos	7	11.7
	De 4 a 8 vasos	42	70
	Menos de 4 vasos	11	18.3
Retención de orina en el trabajo	Sí	49	81.7
	No	11	18.3
Lavado de manos	Sí	56	93.3
	No	4	6.7
Mantiene un horario de alimentación	Sí	26	43.3
	No	34	56.7
Lugar donde consume los alimentos	Casa	19	31.7
	Restaurante	37	61.7
	Carretilla	3	5
	Bodega	1	1.7
Molestia más frecuente	Problema Auditivo	1	1.7
	Fatiga	46	76.7
	Cefalea	13	21.7
Zonas de dolor	Hombros	26	43.3%
	Sin malestar	34	56.7%
	Parte Alta de la espalda	15	25.0%
	Sin malestar	45	75.0%
	Parte Media de la espalda	12	20.0%
	Sin malestar	48	80.0%
	Parte Baja de la espalda	29	48.3%
	Sin malestar	31	51.7%
	Muñecas	6	10.0%
	Sin malestar	54	90.0%
	Otros	4	6.7%
	Sin malestar	56	93.3%
TOTAL:		60	100

En la tabla 7, se observa que el 56.7% (n = 34) de conductores duermen menos de 6 horas. En relación a la ingesta diaria de líquidos, el 70% (n = 42) consume de 4 a 8 vasos. El 81.7% (n = 49) retiene la orina durante la jornada laboral. El 93.3% (n = 56) afirma que se lava las manos antes de consumir los alimentos, además el 56.7% (n = 34)

no mantiene un horario de alimentación. El 61.7% (n = 37) consume sus alimentos en restaurantes. La población manifiesta que la molestia más frecuente es la fatiga presentando un porcentaje de 66.7% (n = 46). Se encontró que las principales zonas corporales de dolor son: parte baja de la espalda con 48.3%, hombros con 43.3% y parte alta de la espalda con 25% de la población general.

Tabla 2-B

Condiciones de salud psicosocial de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

CONDICIONES DE SALUD PSICOSOCIAL		n	%
Realiza varias tareas al mismo tiempo	Sí	49	81.7
	No	11	18.3
Cómo considera su trabajo	Muy Estricto	3	5
	Moderado	40	66.7
	Adecuado	17	28.3
Mantiene una adecuada relación con sus compañeros de trabajo	Sí	52	86.7
	No	8	13.3
Consumo de Alcohol	Todos los días	0	0
	De 3 a 5 días	2	3.3
	De 1 a 2 días	36	60
	Nunca	22	36.7
Consumo de Tabaco	Todos los días	2	3.3
	De 3 a 5 días	0	0
	De 1 a 2 días	10	16.7
	Nunca	48	80
Presenta dificultad para dormir	Sí	15	25
	No	45	75
Nivel de concentración en el trabajo	Alta	38	63.3
	Regular	21	35
	Baja	1	1.7
Siente dificultad para relajarse	Sí	31	51.7
	No	29	48.3
Se siente deprimido	Sí	11	18.3
	No	49	81.7
TOTAL:		60	100

En la tabla 8, el 81.7% (n = 49) de conductores de mototaxis manifiesta realizar varias tareas al mismo tiempo. El 66.7% (n = 40) considera que el horario de trabajo es moderado. Al analizar en la población si en el trabajo cuenta con una adecuada relación con sus compañeros, el 86.7% (n = 52) afirma que sí. En cuanto al consumo de sustancias nocivas, el 60% (n = 36) consume alcohol de 1 a 2 días a la semana. El 75% (n = 45) de la población no presenta dificultades para dormir. El 63.3% (n = 38) considera que necesita un nivel alto de concentración para su desempeño laboral. Asimismo, el 51.7% (n = 31) manifiesta que presenta inquietud o dificultad para relajarse durante el trabajo. El 81.7% (n = 49) no suele sentirse triste o deprimido.

DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como propósito contribuir con información actualizada que permita al profesional de enfermería realizar propuestas de carácter preventivo promocional para el control de la salud en los trabajadores del rubro de transporte en mototaxis de Lima. Asimismo, generar una base de datos que permita conocer las condiciones de trabajo y salud que tienen estos operarios, como aporte para la salud ocupacional.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el mototaxismo en Lima es una opción laboral recurrente para la población que requiere de un trabajo capaz de satisfacer sus necesidades básicas. Datos similares se plasman en el trabajo de Castillo (Colombia, 2013) sobre condiciones de trabajo y salud de los mototaxistas al aducir que esta ocupación se constituye como una problemática social que se ha convertido en el medio de supervivencia laboral para personas de escasos recursos y la principal razón para desempeñarla es la falta de empleo (14).

La población de estudio se caracteriza por presentar esencialmente trabajadores del sexo masculino, cuyas edades fluctúan entre 21 y 40 años, siendo este un grupo joven que ve este rubro como una oportunidad laboral de fácil acceso, pero que a la vez demanda largas jornadas de trabajo mayor a 8 horas, con una ganancia de 50 a 80 soles por día, además, en su mayoría carecen de seguro de salud y por lo mismo no acostumbran realizarse chequeos médicos preventivos, aun siendo conscientes que su trabajo afecta su salud. Estos resultados se mantienen en la investigación del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (Perú, 2010) y se adiciona que el conductor de mototaxis es el principal aportante de la economía familiar, inclusive con mayor representación que el padre de familia (9).

Respecto a las condiciones de trabajo a las que están expuestos los conductores de mototaxis, más de la mitad percibe que el ruido, las vibraciones del vehículo y la temperatura afectan su desempeño laboral. Si comparamos estos resultados con lo encontrado en el estudio de Vélez (Colombia, 2013) podemos ver que guardan similitud, agregando que estos factores colocan al conductor en riesgo de presentar

carcinoma, melanoma, hipoacusia, cefaleas y lumbalgia (15). Por otro lado, Vigil (Perú, 2013) señala de los conductores de Lima Metropolitana refieren que sólo el 44% de los conductores de transporte público consideran como perturbador las vibraciones del vehículo (10).

En relación a la seguridad, todos los vehículos evaluados cuentan con revisión técnica, sin embargo, el 63.3% de la población no acostumbra a usar el cinturón de seguridad. De igual forma, las condiciones de las pistas por las que transitan y las señales de tránsito no se encuentran en buen estado, lo que genera tránsito inadecuado en la ruta y desenlaces fatales, teniendo en cuenta que la mitad ya sufrió accidentes de tránsito alguna vez. Berrones (México, 2012) reportó que el 61% de conductores tuvo 1 o 2 accidentes de tránsito (16)

Las condiciones de salud en los conductores de mototaxis son de gran importancia para su óptimo desempeño laboral y para conocer los riesgos a los que está expuesto por ejercer esta actividad. Es por eso que las horas de sueño son de suma importancia, se sabe que un conductor fatigado o somnoliento disminuye su capacidad de atención, concentración y respuesta mientras maneja (17). En el presente estudio se encontró que el 56.7% de la población duerme menos de 6 horas y presenta fatiga como malestar frecuente. Caso (Perú, 2014) determina que, de acuerdo a la opinión de los conductores, el 77% manifiesta que el cansancio es la principal causa de accidentes en las carreteras (18).

Debido al ambiente de trabajo, el conductor de mototaxis no dispone de servicios higiénicos cercanos, por lo que suelen retener la orina por horas. Entretanto, no tienen un horario ni lugar establecido para su alimentación, por lo que acuden a alimentarse en restaurantes, además se encontró que un 65% de la población presenta un IMC mayor de lo normal. Este resultado corrobora lo planteado por Vélez (Colombia, 2013), quien refiere que no contar con un puesto de trabajo fijo dificulta el acceso a una alimentación saludable, por consiguiente, la principal fuente es la “comida rápida” (15). Según la investigación de González (Colombia, 2014), se evidenció la presencia de factores de riesgo de síndrome metabólico en los conductores (19). Además, Vigil (Perú, 2013) apunta que el 56% de conductores no realiza actividad física, factor que favorece la

acumulación de grasas y la aparición de obesidad, hipertensión arterial, colesterol alto y diabetes (10).

Las posturas repetitivas y las largas horas de jornada son factores que predisponen a presentar dolor corporal, principalmente en la parte baja de la espalda (48%) y hombros (43%). De la misma forma, Bolívar (Colombia, 2014) identifica como zona de dolor principal la región lumbar (36%) (20), mientras que Rozas (España, 2014) señala que las partes del cuerpo más afectadas por trastornos musculoesqueléticos son la columna vertebral, cuello y extremidades (21).

En cuanto a la salud psicosocial, la presente investigación muestra que la exigencia laboral exige a los conductores un alto nivel de concentración (63%), la realización de varias tareas al mismo tiempo (81.7%) y les ocasiona dificultad para relajarse (51%). En un estudio sobre estrés laboral en choferes, de Erazo, se describe que los principales estresores ambientales son el tráfico, las largas jornadas de trabajo y la baja remuneración (Ecuador, 2015) (22). Antoñanzas (España, 2013) también resalta la importancia de la salud psicosocial del conductor, pues señala que la carga emocional al momento de conducir predispone el desarrollo de ansiedad, experimentando cambios negativos en el estado de ánimo, lo que ocasiona más fatiga, menos atención y se cometen más errores e infracciones (23).

A pesar que en este estudio el 80% de la población aseguró nunca consumir tabaco, en otros estudios como el de Tolosana (España, 2013) indica que la prevalencia de conductores fumadores se considera elevada y perjudicial (24).

Por último, el 91.7% de conductores de mototaxis manifiesta que su trabajo afecta su salud. Parecido es el resultado del estudio de Sánchez (Colombia, 2011) en el cual el 96% de mototaxistas declararon que las serias complicaciones de su salud y seguridad social constituían la principal motivación para cambiar de oficio (25).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- El conductor de mototaxis se caracteriza por ser masculino, en su mayoría, adulto joven, con estudios secundarios, con jornadas de trabajo de 8 a 10 horas al día y ganancia diaria entre 50 y 80 soles. Presenta tendencia al sobrepeso por la falta de actividad física, no se realiza chequeos médicos anuales y no cuentan con ningún seguro de salud, a pesar que consideran que su trabajo afecta su salud.

- Las condiciones de trabajo que más afectan su desempeño y su estado de salud son el ruido, la temperatura, las vibraciones de su ambiente físico, las incómodas y prolongadas posturas para el manejo, así como la poca costumbre del uso de cinturón de seguridad. Además, los conductores señalan que las vías por las que transitan no son las más idóneas.

- Las condiciones de salud más relevantes de los conductores de mototaxis son las horas de sueño menor de 6 horas al día. Asimismo, no mantienen un horario de alimentación ni una dieta balanceada ya que consumen alimentos en restaurantes, y al no contar con un centro fijo de trabajo se ven obligados a retener la micción. Las zonas corporales de mayor molestia son la parte alta y baja de la espalda y los hombros.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las y los presidentes de las diferentes asociaciones de transportes de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres buscar apoyo y asesoría a los centros de salud más cercanos a su jurisdicción para implementar programas de salud preventiva dirigido a los conductores de mototaxis en temas referidos a alimentación saludable, evaluación de factores de riesgo, salud ocupacional, manejo del estrés y hábitos saludables.

- Se recomienda a las y los presidentes de las diferentes asociaciones de transportes de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres tomar conciencia de los riesgos que puede ocasionar su actividad laboral y la importancia de afiliarse a sus asociados a un seguro de salud independiente debido a que son una población vulnerable a padecer problemas de salud que disminuirán su capacidad laboral.

Referencias Bibliográficas

1. Arias WL. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2012; 13(3): 45-52.
2. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Organización Internacional del Trabajo. *Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención*. 1° ed. Buenos Aires: Raquel Franco; 2014.
3. Gil PR. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2012; 29(2): 237-41.
4. Palomino MD, López AE, Bruno CA, Martínez PP, Santos JM, Martínez UR, et al. Características de los conductores de vehículos menores en la ciudad de huacho. *Repositorio Digital de la UNJFSC*. 2013.
5. Consejo Nacional de Seguridad Vial, MTC. Plan Nacional de Seguridad Vial del Perú 2015 – 2024. 2015. Disponible en: https://www.mtc.gob.pe/cnsv/Proyecto%20del%20Plan%20Nacional%20de%20Seguridad%20Vial%202015_2024.pdf.
6. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015. Disponible en: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/es/.
7. Amorós RI. El rol del transporte público alternativo motorizado en la ciudad. 2013. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion/article/view/2075/2128>.
8. Molina A. Proyecto de Ley que modifica los artículos 4 y 7 de la ley N° 29237, ley que crea el sistema nacional de inspecciones técnicas vehiculares. 2015. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc03_2011.nsf/0/c6d097735f62d5fc05257e6d0005baa3/\\$FILE/PL0463220150622.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc03_2011.nsf/0/c6d097735f62d5fc05257e6d0005baa3/$FILE/PL0463220150622.pdf).

9. Ministerio de transportes y comunicaciones. Perfil socio económico de conductores de mototaxi en el área metropolitana de Lima y Callao. Serie de informes Técnicos: 008-2010.
10. Vigil Y. Condiciones de trabajo y enfermedades ocupacionales de los conductores de transporte público urbano de Lima Metropolitana. Revista de ciencias empresariales de la USMP. Julio-diciembre 2013; 4(2): 61-80.
11. González M, Landero R, Maruris M, Cortés P, Vega R, Godínez F. Estrés cotidiano en trabajadores del volante. Summa psicológica UST. 2013; 10(1): 85-90.
12. Hinestroza ML, Toro ML, Manuel J. Condiciones de Salud y Trabajo de los Mototaxistas en Palmira, Colombia. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. Mar 2015; 5(1): 19-26.
13. Mallma A, Rivera K, Rodas K, Farro G. Condiciones laborales y comportamientos en salud de los conductores de una empresa de transporte público del cono norte de Lima. Revista Enfermería Herediana. 2013; 6(2): 107-114.
14. Castillo I, Galarza B, Palomino H. Condiciones de trabajo y salud de mototaxistas Cartagena – Colombia. Salud Uninorte. 2013; 29(3): 514-524.
15. Vélez G, Cabarcas V. Instructivo de Salud Ocupacional para conductores de taxi del Área Metropolitana del Valle de Aburrá de Medellín. 2013. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/2151/2/Instructivo_Salud_Ocupacional.pdf.
16. Berrones L. Riesgos y exigencias en los conductores de taxi de la ciudad de México como determinantes de las condiciones laborales y de salud. 2012.
17. De Castro JR. Somnolencia y cansancio durante la conducción: accidentes de tránsito en las carreteras del Perú. Acta Médica Peruana. 2016; 26(1).
18. Caso A, Rey de Castro J, Rosales-Mayor E. Hábitos del sueño y accidentes de tránsito en conductores de ómnibus interprovincial de Arequipa, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. 2014; 31(4): 707-11.

19. González D, Barguil Z, García AI. Presencia de factores de riesgo cardiovascular en transportadores de carga pesada, según criterios ATPIII, para síndrome metabólico. *Ciencia & Salud*. 2014; 3(9): 23-27.
20. Bolívar J. Asociación de desórdenes músculo esqueléticos en región cervical, dorsal y lumbar y factores de riesgo psicosocial en conductores de vehículos de carga en una empresa de transporte terrestre en Bogotá, Colombia. 2014. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8706/52800216-2014.pdf?sequence=1>.
21. Rozas P. Riesgos ergonómicos en el trabajo de conducción y actividades anexas. 2014.
22. Erazo J, Villacrés P. Técnicas de condicionamiento encubierto en el estrés laboral de los choferes de la “Cooperativa de taxis Bonilla Abarca” Riobamba. 2015.
23. Antoñanzas JL, Salavera C. Ansiedad y habilidades meta cognitivas en conductores expertos y noveles. *Psicología y Salud*. 2013; 25(1): 133-141.
24. Tolosana M, Pedrol MT, Soler MT, Taló M, Godoy P. Prevalencia de consumo de tabaco en vehículos privados. *Gac Sanit*. 2013; 27(1): 58–60.
25. Sánchez J. La economía del mototaxismo: El caso de Sincelejo. Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. 2011. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/asj_abr_2011.pdf.

ANEXOS

ANEXO 2



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERIA

CODIGO

CUESTIONARIO

CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS CONDUCTORES DE MOTOTAXIS

Somos estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, interesados en aportar mediante la presente investigación una herramienta para entender las condiciones de trabajo y salud de los conductores de mototaxis.

INSTRUCCIONES: A continuación, los investigadores le realizarán una serie de preguntas. Responda de manera clara y veraz. Se garantiza la confidencialidad de los datos brindados.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Sexo:
3. Grado de instrucción:
4. Enfermedades que padece actualmente:
5. Peso:
6. Talla:
7. Presión arterial:
8. ¿Cuántas horas al día trabaja?
a) Menos de 8 horas b) De 8 a 10 horas c) Mas de 10 horas
9. ¿Cuánto gana en un día de trabajo?
a) Menos de 50 soles b) De 50 a 80 soles c) Más de 80 soles
10. ¿Se realiza al menos un chequeo médico anual?
a) Sí b) No

11. ¿Cuenta con algún seguro de salud?

- a) Sí b) No

12. ¿Considera que su trabajo afecta su salud?

- a) Sí b) No

Marque la alternativa que mejor exprese su respuesta:

II. CONDICIONES DE TRABAJO

1-A. Condiciones de trabajo relacionado al ambiente físico

1. ¿Considera que la exposición al ruido afecta su desempeño laboral?

- a) Sí
b) No

2. ¿Considera que la exposición a la vibración del mototaxi afecta su desempeño laboral?

- a) Sí
b) No

3. ¿Considera que las condiciones de temperatura en su vehículo afectan su desempeño laboral?

- a) Sí
b) No

1-B. Condiciones de trabajo relacionado a la seguridad

4. ¿Su vehículo cuenta con revisión técnica vigente?

- a) Sí
b) No

5. ¿Utiliza cinturón de seguridad?

- a) Sí
b) No

6. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente mientras conducía la mototaxi?

- a) Sí
- b) No

7. ¿Cuál es la velocidad máxima permitida según su norma?

- a) 40 km/h
- b) 50 km/h
- c) 60 km/h

1-C. Condiciones de trabajo relacionado a agentes locativos

8. ¿Considera que las condiciones de las pistas por las que transita se encuentran en buen estado?

- a) Sí
- b) No

9. ¿Considera que las señales de tránsito de su ruta se encuentran en buen estado?

- a) Sí
- b) No

10. ¿Considera que el tránsito en su ruta es el adecuado?

- a) Si
- b) No

1-D. Condiciones de trabajo relacionado a la carga física

11. Considera que su asiento es cómodo

- a) Si
- b) No

12. Identifique la postura que más utiliza para trabajar:



Imagen 1



Imagen 2

13. ¿En qué postura coloca sus manos al momento de conducir?

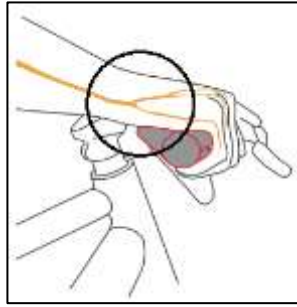


Imagen 1

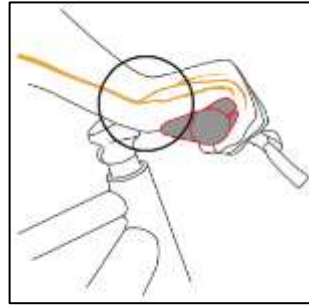


Imagen 2

III. CONDICIONES DE SALUD

2-A. Condiciones de Salud Física

14. ¿Cuántas horas le dedica al sueño?

- a) Menos de 6h
- b) De 6 a 8 h
- c) Más de 8h

15. ¿Qué cantidad de líquidos consume durante su jornada laboral?

- a) Más de 8 vasos
- b) De 4 a 8 vasos
- c) Menos de 4 vasos

16. ¿Suele retener la orina debido a su trabajo?

- a) Sí
- b) No

17. ¿Se lava las manos antes de consumir los alimentos?

- a) Sí
- b) No

18. ¿Mantiene un horario de alimentación?

- a) Sí
- b) No

19. ¿Dónde consume los alimentos durante la jornada laboral?

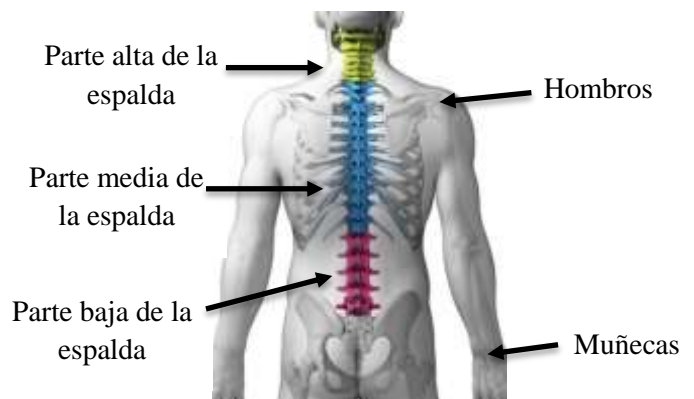
- a) Casa
- b) Restaurante
- c) Carretilla
- d) Bodega

20. ¿Qué molestia le sucede con más frecuencia?

- a) Problemas auditivos (sordera)
- b) Fatiga (Cansancio)
- c) Cefalea (Dolor de cabeza)

21. Indique la zona corporal en la que sienta más dolor después de la jornada laboral (marcar más de una alternativa si es conveniente):

ZONAS DE DOLOR	
Hombros	
Parte alta de la espalda	
Parte media de la espalda	
Parte baja de la espalda	
Muñecas	
Otros _____	



2-B. Condiciones de salud psicosocial

22. ¿Considera que en su trabajo tiene que realizar varias tareas al mismo tiempo?

- a) Si
- b) No

23. Considera que el horario en su trabajo es:

- a) Muy estricto
- b) Moderado
- c) Adecuado

24. ¿Mantiene una adecuada relación con sus compañeros de trabajo?

- a) Sí
- b) No

25. ¿Cuántos días a la semana consume alcohol?

- a) Todos los días
- b) De 3 a 5 días
- c) De 1 a 2 días
- d) Nunca

26. ¿Cuántos días a la semana consume tabaco?

- a) Todos los días
- b) De 3 a 5 días
- c) De 1 a 2 días
- d) Nunca

27. ¿Presenta dificultad para dormir?

- a) Sí
- b) No

28. ¿Qué nivel de concentración considera que necesita su trabajo?

- a) Alta
- b) Regular
- c) Baja

29. ¿Siente inquietud o dificultad para relajarse durante el trabajo?

- a) Sí
- b) No

30. ¿A menudo suele sentirse triste y deprimido?

- a) Sí
- b) No

ANEXO 3



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en humanos. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ANEXO 4

Datos sociodemográficos de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de Porres. Enero, 2017.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		n	%
Edades	De 18 a 20	3	5.0
	De 21 a 30	25	41.7
	De 31 a 40	13	21.7
	De 41 a 50	9	15.0
	De 51 a 60	7	11.7
	De 61 a 70	3	5.0
Sexo	Masculino	58	96.7
	Femenino	2	3.3
Grado de instrucción	Primaria incompleta	1	1.7
	Primaria	6	10.0
	Secundaria incompleta	14	23.3
	Secundaria	36	60.0
	Superior incompleta	1	1.7
	Superior	2	3.3
Horas al día que trabaja	Menos de 8	9	15
	De 8 a 10	31	51.7
	Más de 10	20	33.3
Ganancia por día de trabajo	Menos de 50	17	28.3
	De 50 a 80	40	66.7
	Más de 80	3	5
TOTAL:		60	100

En la tabla 1 se observa que las edades predominantes de los conductores de mototaxis fluctúan entre 21 y 30 años con un 41.7% de la población (n = 25). El 96.7% (n = 58) de los encuestados fueron de sexo masculino. El 60% (n = 36) completaron sus estudios secundarios y el 23.3% (n = 14) no concluyeron el nivel secundario. El 51.7% (n = 31) de los conductores de mototaxis trabaja de 8 a 10 horas diarias, con un promedio de ganancia diaria entre 50 y 80 soles del 66.7% (n = 40) de la población.

**Datos generales de los conductores de mototaxis del Distrito de San Martín de
Porres. Enero, 2017.**

DATOS GENERALES		n	%
Enfermedades que padece	No presenta	45	75
	Asma	2	3.3
	HTA	7	11.7
	Gripe	1	1.7
	Ansiedad	1	1.7
	Hiperglicemia	1	1.7
	Neumonía	1	1.7
	Rinitis	1	1.7
	Artritis	1	1.7
IMC	Bajo peso	0	0
	Normopeso	27	45
	Sobrepeso	27	45
	Obesidad 1	6	10
	Obesidad 2	0	0
	Obesidad 3	0	0
Presión Sistólica	Optima	11	18.3
	Normal	18	30
	Normal Alta	14	23.3
	Hipertensión 1	15	25
	Hipertensión 2	0	0
	Hipertensión 3	2	3.3
Presión Diastólica	Optima	21	35
	Normal	27	45
	Normal Alta	1	1.7
	Hipertensión 1	6	10
	Hipertensión 2	4	6.7
	Hipertensión 3	1	1.7
Chequeo médico anual	Sí	2	3.3
	No	58	96.7
Cuenta con seguro de salud	Sí	5	8.3
	No	55	91.7
Su trabajo afecta su salud	Sí	55	91.7
	No	5	8.3
TOTAL:		60	100

En la tabla 2 se aprecia que el 75% (n = 45) refiere no padecer enfermedades, sólo el 11.7% (n = 7) refiere padecer HTA. De acuerdo a la clasificación del IMC se encontró que el 45% (n = 27) presenta sobrepeso. El 25% de los conductores (n = 15) sufre de

hipertensión arterial sistólica 1 y el 23.3% (n = 14) presión sistólica normal alta. Sólo el 3.3% (n = 2) se realiza un chequeo médico al año, el 8.3% (n = 5) se encuentra afiliado a un seguro de salud y el 91.7% (n = 55) considera que su trabajo afecta su salud.