

Condiciones de Salud y Trabajo de los Mototaxistas en Palmira, Colombia (2014)

Martha L Hinestroza-Filigrana,¹ Martha L Toro-Mayor,²
José Manuel-Ramirez.³

RESUMEN. *Introducción.* El presente estudio describe las condiciones de salud y trabajo bajo las cuales un grupo de mototaxistas del Municipio de Palmira, Colombia, ejecuta su trabajo. *Metodología:* Es un estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal, realizado con 155 mototaxistas, quienes contestaron los cuestionarios de un instrumento estandarizado sobre condiciones de salud y trabajo y riesgos laborales del sector informal (Colombia - Ministerio de la Protección Social 2008), ajustado para estos trabajadores. Por otro lado, se aplicó la Guía Técnica Colombiana 45 (GTC 45) "Matriz de Identificación de Riesgos y Peligros" (ICONTEC Internacional). Los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS 20.0. *Resultados:* El 100% de los mototaxistas transportan pasajeros, 89% entrega mensajería, 86% distribuye domicilios y el 56% transporta carga. Llevan en promedio cuatro años en el oficio, trabajando preferiblemente en la jornada diurna, doce horas al día, seis días a la semana. El 44,4% presentan enfermedades comunes, el 24% presentan enfermedades relacionadas con el aparato respiratorio, se detectó hipertensión en el 4,8% y enfermedades del sistema musculoesquelético en el 47,5%. El 30,6% de los mototaxistas se han accidentado. *Conclusiones:* Los mototaxistas del Municipio de Palmira se encuentran en condiciones de vulnerabilidad propias de un oficio informal como son horarios extendidos de trabajo, para obtener unos ingresos similares al salario mínimo legal vigente, por trabajo realizado. Aunque casi las tres cuartas partes de la población están afiliadas a salud mediante el régimen subsidiado, no cotizan pensión, ni a una administradora de riesgos laborales. Éstos se encuentran expuestos a factores de riesgo físico y ergonómico.

Palabras clave: Sector informal, mototaxismo, salud, trabajo, accidentalidad. *Línea de investigación:* Promoción de entornos saludables y prevención de riesgos laborales.

HEALTH AND WORKING CONDITIONS OF MOTORCYCLE-TAXI DRIVERS IN PALMIRA, COLOMBIA. ABSTRACT. *Introduction.* The present study aims to describe the health and working conditions under which a group of motorcycle-taxi drivers in Palmira, Colombia execute their labor. *Methodology:* This is a cross-sectional descriptive quantitative study, carried out in 155 motorcycle-taxi drivers who filled up all the forms of a Standardized Health & Working Conditions Instrument for the Informal Sector (Colombia - Social Protection Ministry 2008). This tool was conveniently adjusted to better adapt to this workers. On the other hand, the "Colombian Guidance for Hazard Identification and Occupational Health and Safety Risk Assessment" (ICONTEC International) was applied. Data were collected and handled with the SPSS v20.0 statistical software. *Results.* 100% of motorcycle-taxi drivers usually transport passengers, 89% are also dedicated to mail delivery, 86% to food distribution and 56% frequently does freight forwarding. They have been dedicated to this labor during four years on average, preferably working in daytime, twelve hours a day, six days a week. 44.4% suffer common diseases, 24% suffer respiratory system related diseases, and hypertension was demonstrated in 4.8% of the workers while musculoskeletal system diseases were found in 47.5% of them. 30.6% of these workers have suffered accidents. *Conclusions:* The motorcycle-taxi drivers of Palmira show a typical vulnerability profile of workers performing non-formal labor, namely extended working hours just to obtain an average income equivalent to one legal minimum wage. Although nearly three-quarters of the population are affiliated to health through the Colombian subsidized regime, they don't save to be eventually paid a pension or to be protected by a professional risks management company. They are exposed to physical and ergonomic risk factors.

Keywords: Informal Sector, motorcycle-taxi driving, health, work accident rates. *Research line:* Promoting healthy environments and prevention of occupational risks.

¹ Administrador de empresas. Universidad Santiago de Cali. Magister en Salud Ocupacional. Universidad Libre. maluh7@hotmail.com.

² FT. Escuela Nacional Del Deporte. Magister en Salud Ocupacional. Universidad Libre.

³ Sociólogo. Universidad del Valle. Magister en Salud Ocupacional. Universidad del Valle.

Aceptado para publicación: Febrero de 2015.

INTRODUCCIÓN

El sector informal urbano es definido por la Organización Internacional del Trabajo OIT, como un "conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad."¹ Según el DANE en su informe de medición del empleo informal y seguridad social, las cifras de la informalidad en el trimestre de Abril-Junio 2014 del total de ocupados en las veintitrés áreas metropolitanas el 49,3%, se clasificó como informal. Así mismo las ciudades que presentaron mayor proporción de informalidad fueron: Cúcuta 69,9%, Quibdó 66,1%, Riohacha 65,5%. Y Las ciudades con menor proporción de informalidad fueron: Manizales 42,4%, Medellín 43,95, Bogotá 44,0%.²

El perfil de los informales tal como lo describe el estudio realizado por GALVIS del Banco de la República se caracterizan por tener bajos niveles educativos, menores ingresos y laboran en establecimientos de menor tamaño que los trabajadores formales, generalmente contratados al destajo sin contrato legal de trabajo y en general con baja cobertura en la afiliación especialmente al sistema pensional.³ A raíz de este panorama surge el fenómeno del mototaxismo, nombre con el cual se conoce la prestación del servicio de transporte en motocicleta, que según las normas del Ministerio de Transporte está prohibida como medio de transporte público, debido a que es un sistema particular que no garantiza la seguridad del pasajero. El oficio de mototaxista se originó hace alrededor de una década entre los desempleados de las zonas marginales del departamento de Córdoba y se ha extendido a todo lo largo y ancho del país, particularmente en las ciudades de la Costa Atlántica, convirtiéndose en una respuesta al creciente desempleo, pero a la vez en un problema social.⁴

Aunque no son muchos los estudios que se pueden encontrar sobre esta población laboral, en países como Brasil se han desarrollado investigaciones sobre la accidentalidad y condiciones de salud de los Mototaxistas que buscan verificar la asociación entre accidentes de trabajo y los niveles de carboxihemoglobina presentados por estos trabajadores.⁵ En Colombia por ser un oficio relativamente nuevo, aún no se tienen muchos datos sobre el tema, especialmente en relación con las condiciones de salud y trabajo de las personas que se dedican a él. Al respecto solo se conocen algunos estudios en el país acerca del perfil socio demográfico, genotoxicidad y afecciones osteomusculares.⁶

Por tratarse de un oficio que exige una serie de esfuerzos físicos y mentales la persona que conduce una

motocicleta como transporte público se expone a una serie de riesgos de tipo físico (radiación solar, ruido y vibraciones); químico (polvos, gases tóxicos, aceites); psicosocial (carga psíquica, fatiga mental, alteraciones de conducta y estrés); mecánico (caídas, accidentes de tránsito) y ergonómico (Posición permanente sentado, esfuerzos por el movimiento de cargas dinámicas y estáticas) inherentes a la actividad, que no solo afectan al conductor sino además a los pasajeros.

El objetivo de este trabajo fue describir las condiciones de salud y trabajo de los Mototaxistas en el municipio de Palmira (Colombia) desde el punto de vista ocupacional.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: se realizó un estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal, en el periodo febrero a julio de 2014.

Población: Basados en el estudio de la Secretaría de Movilidad Municipal del Municipio Palmira realizado en Junio de 2014, denominado “Encuestas sobre las causas de siniestralidad de motos, las condiciones de aprendizaje en la conducción, el conocimiento de las señales y las normas de tránsito, el uso de la motocicleta y la caracterización de las mismas”, no existe una cifra exacta de cuantas personas de las que conducen motocicletas están dedicadas al oficio de mototaxismo: se piensa que existen entre 300 y 400 mototaxistas, afiliados aproximadamente a veinte (20) oficinas.⁷

Tamaño de muestra: Los participantes de este estudio fueron seleccionados aleatoriamente según el protocolo descrito por Vidal XH y col. (2004),⁸ visitando doce (12) de las oficinas de municipio. El número final fue de 155 mototaxistas.

Criterios de inclusión y exclusión: Para participar en el estudio fue requisito ser mayor de edad, haber ejercido el oficio como mínimo por 6 meses en Palmira y aceptar participar voluntariamente. Se excluyeron todos aquellos trabajadores que no cumplieran alguno de estos requisitos.

VARIABLES en el estudio: Para efectos del estudio se tuvo en cuenta las variables establecidas en el instrumento “Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo y Riesgos Laborales del Sector Informal”. Las variables consideradas son de diferentes tipos a saber: sociodemográficas, socioeconómicas, afiliación al sistema de seguridad social, condiciones de salud, accidentalidad y condiciones de trabajo.

Instrumentos: El primer instrumento aplicado a los trabajadores fue la Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo y Riesgos Laborales del Sector Informal”,

desarrollado por el Ministerio de la Protección Social en el año 2008,⁹ la cual fue ajustada para describir las condiciones del grupo de mototaxistas. En segundo lugar se utilizó la Guía Técnica Colombiana GTC 45 del ICONTEC,¹⁰ para identificar los principales factores de riesgo y condiciones de salud ocupacional a los que se encuentran expuestos. Esta guía presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional.

Procedimiento de recolección de datos/fuentes de información: Encuesta de Condiciones de Salud y Trabajo: Esta encuesta permite una comunicación con el actor sobre diferentes aspectos de su realidad y la percepción sobre la vida, la cual se aplicó a manera de diligenciado dirigida, a cada uno de los mototaxistas por oficina. Así mismo se distribuyó un folleto de sensibilización sobre las principales patologías asociadas al mototaxismo y recomendaciones para la conducción. La información que dicho instrumento suministró relaciona los siguientes aspectos: información básica del trabajador, nivel socioeconómico, características de su área laboral, estado de afiliación a seguridad social, condiciones de salud y condiciones laborales. Por su parte, para el levantamiento de la matriz de peligros (GTC45) siguió las tuvieron en cuenta las siguientes pautas referentes al puesto de trabajo: área laboral, condición de trabajo, factores de riesgo, efecto observado, número de personas expuestas, tiempo de exposición, controles existentes a nivel de la fuente, el medio y la persona. Se realizó una valoración cuali/cuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados, la cual permitió jerarquizarlos por su grado de peligrosidad (GP) y grado de repercusión (GR), para lograr así priorizar los diferentes factores de riesgo y emitir un conjunto de observaciones sobre los hallazgos.

Plan de procesamiento y análisis de la información: La información obtenida se llevó a una base en EXCEL (Microsoft) que luego fue analizada con programa estadístico SPSS versión 20.0. Las variables numéricas fueron analizadas mediante los estadísticos de tendencia central a saber: el promedio, la mediana y el rango intercuartílico; además de los estadísticos descriptores de la distribución de los datos. Las variables categóricas medidas en escala nominal u ordinal se describieron con base en distribuciones porcentuales. La matriz de riesgos y peligros se construyó de acuerdo al formato establecido en la Norma GTC 45.

Consideraciones éticas: La presente investigación se enmarca en los aspectos éticos contemplados en la Resolución 8430 de 1993 Artículo 11, la cual clasifica este tipo de investigación como “sin riesgo”, dado que no supone intervenciones físicas ni terapéuticas o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los trabajadores incluidos en ella. Para mantener la confidencialidad y

respeto por los usuarios, la Universidad Libre Seccional Cali facilitó las cartas de presentación del proyecto dirigidas al Secretario de Movilidad del Municipio de Palmira y al vocero de los mototaxistas. Igualmente se les explicó a los mototaxistas los objetivos y alcances del proyecto previo a la vinculación voluntaria mediante la firma de un consentimiento informado.

RESULTADOS

Una vez definidos los instrumentos se realizó el trabajo de campo, con la aplicación de las encuestas a la muestra de mototaxistas distribuidos en doce oficinas del Municipio de Palmira.

El número final de mototaxistas en quienes se aplicaron los instrumentos fue de 124 que representan el 80% de la muestra y se diligenciaron tres matrices de identificación de riesgos y peligros con el propósito de comparar factores de riesgo y condiciones de salud ocupacional de estas oficinas.

Se diseñó una base de datos en Excel en la cual se sistematizaron las principales variables que posteriormente fueron exportadas al programa SPSS.v20.0, con el cual se realizó el análisis de la información.

Características Sociodemográficas de los Mototaxistas		
<i>Género (n, %)</i>		
Masculino	113	91,1 %
Femenino	11	8,9 %
<i>Edad (años)</i>		
Media ± DE	39,60 ± 13,0	
Rango	20-79	
Mediana	40	
Rango intercuartil	29 – 47	
<i>Nivel Educativo (n, %)</i>		
Secundaria Completa	50	40,3
Secundaria Incompleta	42	33,9
Técnico	13	10,5
Universitario	7	5,6
<i>Tiempo en el oficio (meses)</i>		
Media ± DE	50,19 ± 39,6	
Rango	6-156	
Mediana	36	
Rango intercuartil	12 – 81,75	
<i>Jornada laboral (n, %)</i>		
Diurna	72	58,1
Nocturna	3	2,4
Ambas	49	39,5
<i>Horas laborales al día</i>		
Media ± DE	11,42 ± 2,260	
Rango	4-16	
Mediana	12	
Rango Intercuartil	10 – 12	
<i>Ingresos semanales (miles de pesos colombianos)</i>		
Media ± DE	172,6	
Rango	60-300	
Mediana	175	
Rango Intercuartil	150 – 200	

Las principales variables sociodemográficas se muestran en la Tabla 1. Es de anotar que en la población

de mototaxistas muestreada el 91,1% de los trabajadores son de género masculino, y sus edades se distribuyen en un amplio rango que va desde los 20 a los 79 años, con una media de 39,6 años. El 40,3% informó escolaridad de secundaria completa y el 66,9% son cabeza de familia.

El tiempo promedio que llevan en el oficio es de 50 meses. El 58,1% laboran en jornada diurna que desarrollan en un promedio de 12 horas diarias, obteniendo unos ingresos promedios semanales de \$172.581 pesos.

El 71% de los encuestados está afiliado al sistema de seguridad social, con un 38,7% perteneciente al régimen subsidiado. El 83,9% no está afiliado a ningún fondo de pensión; el 93,5% no está afiliado a ninguna administradora de riesgos laborales (ver Tabla 2).

Características de afiliación al sistema de seguridad social		
	n	%
<i>Afiliado a salud?</i>		
Si	88	71
No	36	29
<i>Régimen de afiliación a salud</i>		
Subsidiado	48	38,7
Contributivo	39	31,5
No afiliado	36	29
Población sin subsidio	1	0,8
<i>Afiliación a fondo de pensión?</i>		
Si	20	16,1
No	104	83,9
<i>Afiliación a administradora de riesgos laborales?</i>		
Si	8	6,5
No	116	93,5
<i>Problema físico o enfermedad en el último mes?</i>		
Si	25	20,2
No	99	79,8
<i>Número de días que presentó enfermedad común</i>		
Media ± DE	15,32± 42,44	
Rango	1-210	
Mediana	3	
Rango intercuartil	2-7	
<i>Ha presentado estrés?</i>		
Si	46	37,1
No	78	62,9
<i>Número de días que presentó estrés</i>		
Media ± DE	23,9 ± 12,79	
Rango	1-31	
Mediana	31	
Rango intercuartil	6 - 31	

El 79,8% manifiestan que no han tenido problemas físicos durante el último mes, mientras que el 20,2% manifiestan que si los han presentado con una media de 15 días en el mes. El 62,9% de los encuestados no han presentado problemas emocionales, mientras que el 37,1 informan haber sentido estrés relacionado con el trabajo con una frecuencia promedio de 24 días en el mes.

La Tabla 3 muestra la talla y el peso de los trabajadores además de otras variables relacionadas con estilos de vida saludable. A este respecto el 50% de los encuestados practica deporte. El 58,9% de los encuestados no consumen cigarrillo, el 24,2% son

exfumadores y el 16,9% fumadores. El 54,8% no consume alcohol, mientras el 45,2% si lo consume. El 99,1% de los encuestados no han tenido experiencia en consumo de sustancias psicoactivas, mientras que el 8,9% si las ha consumido.

TABLA 3
Estilos de vida saludable

<i>Peso (Kg)</i>		
Media ± DE	76,67±	15,3
Rango	54-177	
Mediana	75	
Rango Intercuartil	68 – 83	
<i>Estatura (cm)</i>		
Media ± D. estándar	169,37 ±	14,4
Rango	69-194	
Mediana	171	
Rango Intercuartil	165 – 175	
<i>Practica deporte? (n, %)</i>		
Si	62	50
No	62	50
<i>Consumo de cigarrillo (n, %)</i>		
Fumador	73	58,9
No Fumador	30	24,2
Exfumador	21	16,9
<i>Consumo de alcohol (n, %)</i>		
Si	56	45,2
No	68	54,8
<i>Consumo de sustancias psicoactivas (n, %)</i>		
No consume	113	91,1
Marihuana	7	5,6
Bazuco	2	1,6
Cocaína	2	1,6
<i>Percepción de su estado de salud (n, %)</i>		
Excelente	29	23,4
Muy buena	17	13,7
Buena	62	50
Regular	15	12,1
Mala	1	0,8

El peso corporal de la población fluctuó entre los 54-177 kg, con una media de 77 Kg y una estatura promedio de 1,69 cm. El 87,1% de los encuestados percibe que su estado de salud es bueno, muy bueno o excelente mientras que el 12,9% considera que se encuentra en un regular o mal estado de salud.

Aun cuando el 64,6% de los encuestados refiere la existencia de causas que le impiden realizar actividades normales, la enfermedad común fue entre ellas responsable en un 44,4% de los casos; notablemente, las enfermedades relacionadas con el trabajo solo son referidas como causas de impedimento por el 3,2% de los mototaxistas, los accidentes en el lugar de trabajo por el 8,9% y los accidentes comunes por el 8,1%. (ver tabla 4).

En 3,2% de casos de existencia de causas de impedimento por enfermedad relacionada con el trabajo el estrés, las afecciones del nervio ciático, la dermatitis y las hemorroides fueron las afecciones específicas encontradas. El 4% de la población presenta alguna discapacidad motriz o mental.

En las enfermedades comunes prevalecen en un 55,6% patologías del sistema musculo esquelético, como

son lumbalgia 29,0%, cervicalgia 18,5% y túnel del carpo 8,1%, así mismo, el 29,9 presenta cuadro gripal y afecciones del sistema respiratorio, seguido de afecciones del sistema cardiovascular con un 4,8%. (Ver tabla 4).

TABLA 4
Enfermedad común, problemas emocionales y enfermedades relacionadas

	n	%
<i>Causas de impedimento para realizar actividades normales</i>		
Enfermedad común	55	44,4
Enfermedad relacionada con el trabajo	4	3,2
Accidente Relacionado con el lugar de trabajo	11	8,9
Accidente común	10	8,1
<i>Enfermedades relacionadas con el lugar de trabajo</i>		
No aplica	119	96
Estrés	2	1,6
Nervio Ciático	1	0,8
Dermatitis	1	0,8
Hemorroides	1	0,8
<i>Discapacidad</i>		
Motriz	4	3,2
Mental	1	0,8
<i>Enfermedades comunes</i>		
Lumbalgia	36	29
Gripa	25	20,2
Cervicalgia	23	18,5
Afecciones del sistema respiratorio	12	9,7
Túnel del Carpo	10	8,1
Hipertensión	6	4,8

TABLA 5
Accidentalidad de los Mototaxistas

	n	%
<i>Accidentalidad</i>		
Accidente Laboral en los Últimos 12 Meses	38	30,6
Resultó Lesionado Usted	30	24,2
Viajaba con Parrillero	10	8,1
Resultó Lesionado el Pasajero	4	3,2
<i>Parte del cuerpo afectada</i>		
Miembros Inferiores	25	20,2
Miembros Superiores	17	13,7
Tronco o Columna	6	4,8
Cabeza y Cuello	5	4,0
<i>Causas de accidente relacionadas con el trabajo</i>		
Maniobra imprudente de otro	14	11,3
Maniobra imprudente propia	7	5,6
Mala señalización	7	5,6
Estado de la vía	4	3,2
Desperfectos mecánicos	4	3,2
Falta de pericia	2	1,6
Condiciones atmosféricas	2	1,6
Exceso de velocidad	1	0,8
<i>¿Quien asumió los costos del accidente laboral?</i>		
No hubo costos	92	74,2
El trabajador o la familia	17	13,7
SOAT	12	9,7
EPS	2	1,6
Otro	1	0,8
<i>¿Cómo considera el puesto de trabajo referente a la seguridad laboral?</i>		
Un lugar poco seguro para trabajar	45	36,3
Un lugar seguro para trabajar	39	31,5
Un lugar muy inseguro para trabajar	25	20,5
Un lugar muy seguro para trabajar	15	12,1

En Los últimos doce meses el 69,4% no han presentado accidente laboral; entre los tipos de lesión están los golpes con un 16,1% seguido de lesiones musculo articulares con un 4,8%. Las partes del cuerpo afectadas con mayor frecuencia son los miembros

inferiores (20.2%), seguido de los miembro superiores (13,7%).

Las principales causas del accidente relacionada con el trabajo fueron las maniobras imprudentes, bien fuera propias (5,6%) o del otro vehículo (11,3%). También fueron referidas como causas importantes la deficiente señalización y el mal estado de las vías que en conjunto fueron responsables del 8,8% de los accidentes.

Así mismo el 74,2% manifiesta que no hubo costos por los accidentes relacionados con el trabajo, mientras que en el 13,7% de los casos los trabajadores debieron asumir junto con su familia los costos generados por los accidentes. El 36.6% de los trabajadores considera su puesto de trabajo un lugar poco seguro para trabajar (ver Tabla 5).

En cuanto al uso de elementos de protección personal el 70,2% utiliza el casco, el 60,5% gafas y el 23,4 guantes. (ver Tabla 6).

La figura 1 ilustra que tanto la encuesta de Condiciones de salud y trabajo y riesgos laborales del sector informal como la matriz de peligros (ICONTEC GTC 45) coinciden en identificar las altas temperaturas por exposición a radiaciones solares por un lado, y las malas posturas durante la labor por otro, como fuentes importantes de riesgo físico y ergonómico en el trabajo de mototaxista en el Municipio de Palmira.

TABLA 6

Uso de elementos de protección personal		
	n	%
Casco	124	100.0
Chaleco	87	70.2
Gafas	75	60.5
Guantes	29	23.4
Botas	25	20.5

Luego de la identificación y valoración de los peligros y riesgos en el oficio del mototaxismo, la accidentalidad debida a los efectos de las altas temperaturas por exposición a radiaciones solares se presenta con un grado de “tolerabilidad moderada”. Por tal motivo, y considerando los daños a la salud que dicho factor genera a largo plazo, es importante señalar que las medidas necesarias para darle un manejo adecuado a este factor deben implementarse en un periodo corto de tiempo, teniendo en cuenta también su contribución como causa adicional probable de accidentes.

En cuanto a los peligros de: vibración, malas posturas, caídas, choques, accidentes de tránsito, conflictos, peleas, agresión, y exposición a aceites, grasas, solventes, gasolina, aditivos, el nivel de riesgo es tolerable, por lo tanto se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control y de la acción preventiva permanente.



FIGURA 1. Correlación de los resultados de la encuesta y la matriz de peligros. Los principales factores de riesgo para los mototaxistas encuestados fueron positivamente identificados tanto por la encuesta aplicada como por la matriz de riesgos, a saber: los factores de riesgo de tipo físico y los de tipo ergonómico.

DISCUSION

Según el estudio de Espinoza, Rodríguez y Uribe en el año 2008, en el cual se trató cómo el mototaxismo ha intervenido en los aspectos sociales y económicos de la ciudad de Montería, el 73.3% de los usuarios dice no haber sufrido ningún accidente en la moto, sin embargo el 93.7% reconoce que no es un medio seguro de transporte. Una de las razones por la cuales los mototaxistas continúan desempeñándose ilegalmente es que el 54.4% logra obtener un ingreso superior al salario mínimo.¹¹ Estos resultados son similares a los obtenidos en nuestra investigación en el Municipio de Palmira donde el 69,4% manifestaron no haber tenido ningún accidente laboral en los últimos doce meses, igualmente los ingresos promedios mensuales equivaldrían a \$690.324 (pesos colombianos), que es un ingreso superior al salario mínimo legal vigente en Colombia en el año 2014. Por otro lado, el 36,3 % de los trabajadores tiene la percepción de que su lugar de trabajo poco seguro, mientras que el 31, 5% considera que es un lugar seguro para trabajar.

En el estudio de Carranza, el propósito fue evaluar la frecuencia de micro núcleos (MN) en células de sangre periférica. Este estudio reportó que los mototaxistas de la ciudad de Cartagena (Colombia) tienen un mayor número de micro núcleos en los eritrocitos de sangre periférica que las personas dedicadas a otros trabajos; no obstante, no halló correlaciones estadísticas significativas con variables socio-demográficas en los grupos de estudio. Igualmente estas personas están expuestas a multitud de contaminantes atmosféricos frecuentes en los centros urbanos, tales como material particulado, hidrocarburos polinucleares, óxidos de nitrógeno y agentes oxidantes, entre otros, los cuales pueden estar afectando su salud por ser compuestos con conocida actividad genotóxica, mutagénica y/o carcinogénica. En cuanto al estudio de los mototaxistas del Municipio de Palmira el 9,7% afirma haber presentado afecciones del sistema respiratorio, el 4% conjuntivitis y pterigio, mientras que el 1% considera

la dermatitis como enfermedad relacionada con el trabajo.¹²

Herazo, Domínguez, Olarte, Quitian en el año 2011, concluyeron que la dependencia funcional como medida de la discapacidad es una consecuencia altamente probable de los accidentes de tránsito entre los mototaxistas.¹³ En nuestro estudio en Palmira el 3,2 % de los mototaxistas presenta discapacidad a nivel motriz y el 1% discapacidad mental.

Aldana, en el 2013, resalta que las lesiones más frecuentes son dolor a nivel de la columna lumbar, limitación funcional en la columna cervical, dolor a nivel del hombro, hormigueo en manos, dolor a nivel de la cadera y funcionalidad limitada en la articulación de la rodilla.¹⁴ Igualmente es bueno resaltar que la mayoría de los mototaxistas realizan gran parte de sus actividades laborales en posición de sentado. En Palmira, el 29% de los mototaxistas encuestados manifiesta haber tenido lumbalgia, el 18,5% cervicgia y el 8,1% haber tenido túnel del carpo.

En el estudio presentado por Amorim CR, y col. (2012),¹⁵ el objetivo fue estimar y caracterizar la incidencia de accidentes laborales entre 267 mototaxis registrados en Feira de Santana, Brasil. Entre los trabajadores relacionados en el estudio se observó una frecuencia de 10,5% de ocurrencia de accidentes de trabajo. Así mismo, los trabajadores sufrieron principalmente heridas leves en el 48,7% de los casos, mientras que el 27 % de ellos requirieron permisos de ausencia del trabajo. Según las observaciones, el número de días de trabajo por semana, así como el cansancio en miembros inferiores y las afecciones osteomusculares mostraron una clara correlación con la accidentalidad registrada. En nuestro estudio en Palmira el 30,6% de los mototaxistas sufrieron accidentes durante su jornada laboral en los últimos 12 meses, el tipo de lesión prevalente fueron los golpes con el 16,1% y la parte de cuerpo afectada por los accidentes es los miembros inferiores (20,2%). Es importante señalar que una de las causas frecuentes de accidente relacionadas con el trabajo (con un 11,3%) fue de maniobra imprudente de otros usuarios de las vías.

Según el presente estudio, existen claras diferencias en la accidentalidad entre los mototaxistas de Palmira y los de Feira de Santana. Según el estudio de Amorim CR, y col., entre los 267 mototaxis observados la tasa de accidentalidad fue solo del 10,5%, mientras que de 124 mototaxistas del Municipio de Palmira el 30.6% se han accidentado. Probablemente esto se presenta debido a la falta de señalización, agentes de tránsito e imprudencias tanto de carros como de motos, como por ejemplo: manejar en contravía; otros factores que pueden influir para la accidentalidad es la edad avanzada de algunos mototaxistas, ya que a mayor edad se reduce el nivel de los reflejos a la hora de la conducción y la falta de pericia.

Por otro lado, estos dos informes coinciden respecto de la parte del cuerpo afectada por los accidentes: los miembros inferiores.

Según la información recopilada en las encuestas, la población de mototaxistas de Palmira es en general propensa al sobrepeso. Este factor resulta relacionado con patologías frecuentes como la hipertensión con un 5%, la diabetes, el infarto y deficiencias cardíaca con un 3%. Aunque el 50% de la población práctica deporte, se evidencia un estilo de vida poco saludable debido al consumo de cigarrillo, consumo de alcohol, sustancias psicoactivas. El consumo de estas sustancias especialmente el alcohol afecta gradualmente las funciones cerebrales. En primer lugar ocurren cambios emocionales que derivan en disminución de la alerta, el retardo de los reflejos, cambios en la visión, pérdida de coordinación muscular, temblores y alucinaciones. Por otro lado, disminuye el autocontrol, se afecta la memoria, la capacidad de concentración y las funciones motoras, lo cual aumenta notablemente la probabilidad de sufrir accidentes.

Basados en el levantamiento de la matriz de riesgos se priorizaron dos tipos de factores de riesgo, los factores físicos y los ergonómicos a un nivel de tolerabilidad de moderado. Teniendo en cuenta que dentro del riesgo ergonómico se encuentra el tener que conservar la postura de sentado durante largos periodos durante la jornada laboral, con un promedio de 8 horas diarias, realizando movimientos repetitivos de manos y brazos, nuestros resultados son plenamente compatibles con lo esperado y justifican la inclusión regular de actividades dentro de la jornada de trabajo que permitan a los trabajador cambiar de postura.

En cuanto a la protección contra el evidente riesgo físico debido a la exposición a las altas temperaturas frecuentes en la ciudad, los mototaxistas se protegen del sol utilizando camisa manga larga en un 84,7%, usando cremas bloqueadoras solares en un 37,9%, usando gorra o sombrero en el 33,9% y gafas protectoras el 4%. En general los mototaxistas tienen alto grado de conciencia sobre los elementos para la protección solar, para así prevenir enfermedades en la piel. Otras condiciones ambientales a los que se encuentran expuestos son la lluvia y el ruido, este último en un 79.8% de los casos producido por el tráfico de vehículos, y al cual se expone el trabajador un promedio de 9 horas diarias. Estos resultados resaltan la importancia de asumir a la mayor brevedad medidas de control del riesgo que contribuyan a evitar que estos factores se materialicen en accidentes de trabajo, enfermedades laborales o en pérdidas materiales.

En cuanto al uso de elementos de protección personal se observó que toda la población de mototaxistas utiliza casco, el 70% chaleco y el 60% gafas, lo cual demuestra que existe una evidente preocupación por el autocuidado,

lo cual es definitivo para reducir la gravedad de las lesiones en caso de accidentes de tránsito.

Los modelos explicativos mencionados como determinantes sociales en salud coinciden en que la situación de salud es un proceso complejo cambiante de una realidad a otra, en que sus factores actúan en forma de red de interacciones y no en forma lineal.¹⁵ Partiendo de esta complejidad, podríamos decir entonces que reducir significativamente las gradientes en salud requiere cambios estructurales profundos, incluyendo el papel del Estado en el funcionamiento de los mercados y el rol redistributivo de éste. La falta de oportunidad laboral, baja cobertura al sistema seguridad social, educación, y las condiciones de seguridad, calidad y sostenibilidad del ambiente, entre otros macro determinantes, ejercen profundos efectos sobre el estado de salud de los mototaxistas.

A futuras investigaciones se recomienda realizar cruce de variables y determinar el nivel de asociación estadística, información que permitiría profundizar en las condiciones de salud, trabajo y factores de riesgos a los cuales están expuestos los mototaxistas de Palmira. Esto será definitivo para reconocer los trastornos producidos por el trabajo, que difícilmente se entienden como relacionados con él porque se consideran síntomas aislados que no conforman un cuadro clínico específico. Así mismo, realizar un programa de gestión para la intervención de riesgo ergonómico relacionado con desordenes musculoesqueléticos y carga física, para la adopción de una cultura de prevención, a través de estrategias y/o conductas preventivas para controlar la probabilidad de incidencia y evitar el aumento del nivel de riesgo.

A nivel fisioterapéutico proponemos intervenir en primera instancia realizando una evaluación fisioterapéutica, además de realizar campañas de promoción y prevención de patologías ocasionadas por el oficio de mototaxista. Debe promoverse la higiene postural y fomentar las pausas activas. Desde el área de medicina laboral se debe realizar una evaluación pre ocupacional para determinar si la persona se encuentra en condiciones aptas de ejercer ese oficio, evaluación que debe extenderse a los aspectos psicológicos, mediante instrumentos que permitan correlacionar riesgos y patologías ocasionadas por el oficio.

Limitantes del estudio: El carácter de ilegalidad del oficio de mototaxista se convirtió en una limitante, ya que hubo necesidad de recurrir a un vocero del grupo de mototaxistas de la ciudad de Palmira para que realizara una intermediación y sensibilización para la recolección de datos. En general las encuestas se diligenciaron en medio de un clima de desconfianza de algunos de los trabajadores. Por otro lado, en el momento de aplicar el cuestionario se presentaron algunas dificultades por motivo de la demanda constante del servicio por lo que

en algunos casos, se debía posponer la aplicación del instrumento y en otras desistir del diligenciamiento del mismo. Debido a lo anterior se registró un porcentaje de pérdida de la población objeto de estudio cercano al 20% del total de los mototaxistas.

Agradecimientos: Las autoras agradecen al Dr. Reynaldo Carvajal, Dr. José Manuel Ramírez y a la Dra. Alba Colombia Grajales, docentes de la Maestría en Salud Ocupacional de la Universidad Libre – Seccional Cali, por brindarnos su apoyo académico. Agradecemos a la Secretaria de Movilidad Municipal de la Ciudad de Palmira, al Vocero de los Mototaxistas el Sr. Carlos Zabala y a los mototaxistas participantes por su colaboración.

REFERENCIAS

- ¹ OIT. Resolución sobre las estadísticas del empleo en el sector informal, adoptada por la decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. (enero de 1993).
- ² DANE, (Colombia). Medición del empleo informal y seguridad social. Boletín de prensa, 12 Ago. 2014.
- ³ Galvis, L.A. Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia. Centro de estudios económicos regionales. Banco de la Republica. 2012.
- ⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), SENA, Cámara de Comercio de Sincelejo, Corporación Universitaria del Caribe. El mototaxismo en Sincelejo, un análisis socioeconómico. [Internet]. Superación de la Pobreza y Desarrollo Sostenible Publicaciones y Documentos 2005. [acceso: 26 Abr. 2015].
- ⁵ Silva LA, Robazzi MLCC, Terra FS. Asociación entre accidentes de trabajo y los niveles de carboxihemoglobina en trabajadores moto-taxistas. Rev Latino-Am Enfermagem. 2013 ; 21(5).
- ⁶ OMS. Commission on social determinants of health. A conceptual framework for action on the social determinants of health. (Abril, 2007).
- ⁷ Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal del Municipio de Palmira. Encuestas sobre las causas de siniestralidad de motos, las condiciones de aprendizaje en la conducción, el conocimiento de las señales y las normas de tránsito, el uso de la motocicleta y la caracterización de las mismas". Palmira: 2014.
- ⁸ Vidal XH, Santiago MI, Vázquez E, Castillo C, Loyola E, Silva LC. EPIDAT 3.0 Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados. Rev Esp Salud Pública. 2004; 78(2):277-280.
- ⁹ Ministerio de Salud (Colombia). Diagnóstico nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal de la economía de 20 departamentos de Colombia y propuesta de monitoreo de éstas condiciones. Medellín; 2008.
- ¹⁰ ICONTEC. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. ICONTEC. Bogotá: 2010.
- ¹¹ Espinoza CM, Rodríguez CP, Uribe MC. El impacto socioeconómico del fenómeno del mototaxismo en la ciudad de montería. [Internet] Universidad de la sabana, Instituto de Postgrados, Especialización en Gerencia Estratégica, 2008.
- ¹² Carranza L. Cuantificación de micronúcleos en células de sangre periférica de Mototaxistas que trabajan en la ciudad de Cartagena de Indias Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. 2011. [citado el 5 de febrero del 2014]
- ¹³ Herazo J, Dominguez R, Olarte S, Quitian L. Discapacidad y mototaxismo en Cartagena, Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2011. 29 (4): 469-473.

-
- ¹⁴ Aldana MM. Trastornos Musculo esqueléticos en Mototaxistas Ubicados en la Zona Centro de Sincelejo Sucre Año 2013. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. 2013. 1:21-23.
- ¹⁵ Amorim CR, de Araújo EM, de Araújo TM, de Oliveira NF, Occupational accidents among mototaxi drivers.2012.