

Condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de servicio de taxi

Working conditions and health status of taxi drivers

Ledesma, Rubén¹
Poó, Fernando²
Peralta, Milton³

¹Dr. en Psicología, se desempeña como Investigador Asistente del CONICET y docente en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
E-Mail: rdledesma@gmail.com

²Lic. en Psicología, actualmente es docente y Becario de Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

³Milton Peralta es Lic. en Psicología y se desempeña como Psicólogo Clínico en el ámbito privado.

RESUMEN:

CONDICIONES DE TRABAJO Y ESTADO DE SALUD EN CONDUCTORES DE SERVICIO DE TAXI

El propósito de este trabajo es explorar y analizar la relación entre condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de servicio de taxi. Se trabaja con una muestra no probabilística casual de 204 conductores de la ciudad de Mar del Plata (Argentina) que acceden voluntariamente a participar del estudio. Para la recolección de datos se utiliza un cuestionario sobre condiciones de trabajo y una lista general de chequeo de síntomas psicológicos y físicos. La relación entre las diferentes condiciones de trabajo y la salud de los conductores se analiza mediante un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados permiten identificar ciertas condiciones de trabajo que pueden considerarse de alto riesgo y describir la sintomatología física y psicológica asociada a esta ocupación. Asimismo, se proporciona evidencia sobre la relación entre condiciones de trabajo y estado de salud en los trabajadores del sector. Los resultados se interpretan en el marco del contexto socio-económico local y se postulan recomendaciones preventivas para el sector.

Palabras clave: Condiciones de trabajo - Estado de salud - Conductores de taxi - Riesgo ocupacional - Lesiones

ABSTRACT:

WORKING CONDITIONS AND HEALTH STATUS OF TAXI DRIVERS

The aim of this work is to explore and analyze the relationship between working conditions and health status of taxi drivers. We work with a non probabilistic sample of 204 drivers of Mar del Plata city (Argentina) that consent voluntarily to take part of the study. A questionnaire was used to collect the data about work conditions, and a general list was used to check physical and psychical symptoms. The relationship between working conditions and health status was analyzed by mean of a structural equation model. The results allow to identify some situations that could be considered as high risk conditions and to describe the physical and psychical symptoms related to this occupation. Evidence about the relationship between working conditions and health status is provided. The results are interpreted in the context of the local socioeconomic situation. We finally offer some recommendations to improve the working conditions of taxi drivers.

Key words: Working conditions - Health status - Taxi drivers - Occupational risk - Injury

INTRODUCCIÓN

La conducción de taxis puede considerarse una ocupación riesgosa, no sólo en términos de exposición al riesgo vial, sino también desde el punto de vista de los efectos que la actividad puede tener sobre la salud de los trabajadores. Esto último, además, supone consecuencias indirectas sobre la seguridad global del tránsito, en la medida en que el estado psicofísico de los conductores puede incidir sobre su desempeño en la conducción. Por otro lado, algunos autores han identificado a este sector como el de mayor costo asociado si se consideran los gastos producidos por lesiones y otras enfermedades (Leigh, Waehrer, Miller & Keenan, 2004), de manera que la salud ocupacional de los conductores de taxi también parecería ser un problema si se lo considera en términos económicos. Sin embargo, y a pesar de la importancia relativa del tema, la investigación sobre salud ocupacional en esta población es relativamente escasa y fragmentaria, al menos si la comparamos con otros sectores que han recibido mayor atención, por ejemplo, los profesionales de los servicios de salud (Ortega-Ruiz & López-Ríos, 2004) o del ámbito educativo (Matud-Aznar, García-Rodríguez, & Matud-Aznar, 2002; Moriana-Elvira & Herruzo-Cabrera, 2004).

De todos modos, es posible identificar en la literatura previa algunos estudios que analizan las características de esta ocupación y sus posibles efectos sobre la salud de los trabajadores. Entre los temas estudiados encontramos el riesgo de accidentes y violencias, las consecuencias de la exposición a la polución del tráfico, los efectos de la mala ergonomía vehicular y las consecuencias de la sobrecarga de trabajo y el estrés laboral. A continuación, realizamos un breve recorrido por estas áreas de estudio y comentamos de modo sucinto los antecedentes de investigación identificados en cada caso.

Por definición, la vía pública es el ambiente donde los conductores de taxi desempeñan su trabajo, de modo que los *riesgos asociados al tránsito* resultan inherentes a la tarea. Así, la posibilidad de sufrir accidentes, daños o lesiones por incidentes de tránsito se plantea como un factor de riesgo común para la salud ocupacional de los trabajadores del sector. El riesgo de accidentes no solo se asocia al mayor nivel de exposición al tránsito - p.e. en cantidad de kilómetros recorridos -, sino también a ciertas características de la ocupación que pueden actuar como factores contribuyentes o agravantes (Burns & Wilde 1995; Dalziel & Job, 1997; Lam, 2004). En especial, se ha planteado que el estrés ocupacional y la fatiga producto de la sobrecarga de trabajo pueden incrementar el riesgo de accidentes de tránsito (Guo-Ping & Kan, 2006; Taylor & Dorn, 2006). El estrés laboral, en la medida en que afecta la salud general de los conductores, también puede generar con el tiempo nuevos factores de riesgo de accidentes; por ejemplo, se ha encontrado que los síntomas de somnolencia y apnea se asocian a un mayor historial de siniestros viales (Gulbay, Acican, Dogan, Baccioglu, Gullu, Karadag, 2003). Como agravante, algunos autores plantean que el sesgo de optimismo lleva a los conductores profesionales a creer que pueden conducir de forma segura aún en condiciones de alto riesgo (Dalziel & Job, 1997; DeJoy, 1989). Estos entenderían que, gracias a su mayor nivel de experticia en la tarea, les es posible sortear las situaciones peligrosas que se presentan en el

tránsito. En síntesis, la investigación indicaría que ciertas características de la ocupación y de los trabajadores del sector estarían asociadas a un mayor riesgo de lesiones y muertes por accidentes de tránsito. Otra cuestión igualmente grave es la exposición al riesgo físico como consecuencia de la *violencia en el lugar de trabajo*, incluyendo aquí cualquier acción, incidente o conducta intencional por la cual una persona es asaltada, amenazada, dañada o herida en el curso de su actividad laboral (Chappell & di Martino, 2006). Debemos destacar que esta ocupación posee características específicas que incrementan el riesgo de resultar víctima de violencias y delitos en el lugar de trabajo. Entre estas características podemos mencionar: trato directo con el público, manejo de dinero en efectivo, trabajo nocturno, prestación de servicio en zonas de riesgo y desempeño individual de la actividad (Moracco, Runyan, Loomis, Wolf, Napp & Butts, 2000). Por lo tanto, no resulta llamativo que en diferentes países los conductores de taxi se ubiquen entre los más expuestos a sufrir diferentes formas de violencia en el lugar de trabajo. En los Estados Unidos se ha informado que los trabajadores del transporte, en especial los taxistas, son quienes muestran mayores tasas de asalto a mano armada y están más expuestos a situaciones violentas que pueden derivar en lesiones y muertes (Peek-Asa, Runyan & Zwerling, 2001). El *Census of Fatal Occupational Statistics* ubica a los conductores de taxi dentro del grupo de trabajadores con mayor riesgo de ser asesinados en el lugar de trabajo (U.S. Department of Labor, 2000). En el mismo sentido, el *National Institute for Occupational Safety and Health* de este país, ha estimado que en comparación con otras ocupaciones es 60 veces más probable que un conductor de taxi sea asesinado en su lugar de trabajo (NIOSH, 1996).

Otros países han informado resultados similares. En Australia, la conducción de taxis se encuentra entre el grupo de profesiones que tienen mayor riesgo de ser víctimas de violencia (Mayhew, 2000). En Francia, la evidencia disponible coloca al transporte público en el tope de las actividades asociadas con asaltos, lesiones físicas o asesinatos (Chappell & di Martino, 2006). Asimismo, el riesgo de ser víctima de delito se ha identificado como un factor de preocupación laboral recurrente en estos trabajadores y se ha estimado que, cuando los episodios se hacen efectivos, pueden ocasionar efectos perjudiciales sobre la salud psicológica de los conductores (Temmoev, 1996; Vilsmeier & Fries, 1995).

Además del potencial riesgo físico derivado de la inseguridad del tránsito y el trabajo en la vía pública, se han identificado otras condiciones del medio ambiente físico que pueden asociarse a problemas de salud en esta población. En este sentido, se ha estudiado sistemáticamente la *exposición a la polución* producida por emisiones de gases vehiculares. Esta problemática se ha investigado en diferentes países, como Francia (Zagury, Le Moullec & Momas 2000), Emiratos Árabes (Bener, Galadari, al-Mutawa, al-Maskari, Das & Abuzeid, 1998), Corea (Son, Yang, Breysse, Chung & Lee, 2004), Inglaterra (Pfeifer, Harrison & Lynam, 1999), Italia (Manini, De Palma, Andreoli, Poli, Mozzoni, Folesani, Mutti & Apostoli, 2006; Piccardo, Stella, Redaelli, Balducci, Coradeghini, Minoia & Valerio, 2004), Perú (Han, Aguilar-Villalobos, Allen, Carlton, Robinson, Bayer & Naeher, 2005), México (Tovalín-Ahumada, Whitehead & Blanco, en prensa) Grecia (Kapaki, Varelas, Syrighou, Spanaki, Andreadou, Kakami & Papageorgiou, 1998) y China

(Pang & Mu 2007; Zhou, Yuan, Ye, Qi, Fu & Christiani, 2001), entre otros. La evidencia en este sentido indicaría que los trabajadores del sector están más expuestos a la contaminación ambiental y son más proclives a desarrollar enfermedades asociadas, en especial, problemas respiratorios (Bener, Galadari, al-Mutawa, al-Maskari, Das & Abuzeid, 1998). Se estima también que esta exposición podría estar relacionada con un mayor riesgo de desarrollar ciertas formas de cáncer (Chuang, Lee, Chang, & Sung, 2003; Gubéran, Usel, Raymond, Bolay, Fioretta & Puissant, 1992; Hansen, Raaschou-Nielsen & Olsen, 1998).

Otro aspecto que ha sido bastante investigado es la relación entre la conducción de taxis y los problemas músculo-esqueléticos, asociados principalmente al estudio de las *condiciones de confort y ergonomía vehicular*. La exposición prolongada del cuerpo a bajos niveles de vibración y los problemas posturales por defectos en la ergonomía del vehículo han sido asociados con dificultades como lumbalgia (Chen, Chang, Shih, Chen, Chang, Dennerlein, Ryan & Christiani, 2004), dolor de cuello y articulaciones (Magnusson, Pope, Wilder & Areskoug, 1996) y espondilolistesis (Chen, Chan, Katz, Chang, & Christiani, 2005). Si bien se ha demostrado el efecto de la ergonomía vehicular sobre este tipo de problemas y se ha sugerido cómo podría intervenir para mejorar este aspecto de la ocupación (Chen, Dennerlein, Chang, Chang & Christiani, 2005), también se ha señalado la necesidad de atender a otros posibles factores explicativos, como la excesiva duración de la jornada de trabajo, la insatisfacción y el estrés laboral (Chen, Chang, Chang & Christiani, 2005; Chen, Dennerlein, Shih, Chen, Cheng, Chang, Ryan & Christiani, 2004).

En efecto, uno de los elementos característicos de la ocupación en diversos contextos parece ser la *excesiva carga horaria de la jornada de trabajo*. En nuestra ciudad, la jornada típica de trabajo para un conductor de taxis es de aproximadamente 12 horas. Podemos decir que, en general, la ocupación conlleva un alto grado de sobrecarga de trabajo, asociado en este caso a las exigencias físicas y mentales propias de una tarea de tiempo prolongado. Entre los problemas físicos que se suponen asociados a la sobrecarga de trabajo en esta ocupación, se han estudiado las enfermedades músculo-esqueléticas (Chen et. al. 2004; Chen et. al. 2005), cardíacas (Belkic, Savic, Theorell, Rakic, Ercegovac & Djordjevic, 1994; Chen, Chen, Chang, & Christiani, 2005; Kurosaka, Daida, Muto, Watanabe, Kawai & Yamaguchi, 2000), cerebrovasculares (Tüchsen, F., Hannerz, H., Roepstorff, C. & Krause. N., 2006) y cancerígenas (Gubéran, Usel, Raymond, Bolay, Fioretta & Puissant, 1992).

Otro aspecto estudiado en relación a la sobrecarga de trabajo es su asociación con los estados de fatiga y los problemas de sueño, situaciones que reducen las capacidades de alerta y respuesta del conductor y lo exponen a un mayor riesgo de accidentes (Dalziel y Job, 1996; Gulbay et. al. 2003; Taylor & Dorn, 2006). La fatiga aparece acompañada, además, por estados emocionales adversos, como manifestaciones de ira-hostilidad y síntomas de ansiedad (Guofeng & Cundao, 2003; Guo-Ping & Kan, 2006). Por otra parte, se sabe que la pobre calidad del sueño - asociada a la exigencia horaria, el trabajo nocturno o los turnos rotativos -, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades físicas y psicológicas (Knudsen, Ducharme, & Roman, 2007). Otra consecuencia de la sobrecarga de trabajo es la pérdida de tiempo libre que redund

en problemas sobre la vida íntima y familiar, y contribuye al desarrollo de un estilo de vida sedentario. Este último aspecto, constituye un factor de riesgo para enfermedades como la obesidad, la hipertensión, y los problemas cardiovasculares (Chen et. al., 2005; Diez-Roux, Linkb & Northridge, 2000; Kurosaka, Daida, Muto, Watanabe, Hawai & Yamaguchi, 1992).

Desde luego, cuando la sobrecarga de trabajo se sostiene en el tiempo y se combina, además, con otras fuentes de preocupación laboral, tales como la inseguridad y la insatisfacción salarial, es razonable esperar que tenga lugar un proceso de estrés asociado al trabajo. Por ello, el estrés ocupacional se ha propuesto como fuente de explicación plausible para la mayoría de los problemas físicos y psicológicos característicos de esta ocupación (Akerstedt, Fredlund, Gillberg, & Jansson, 2002; Heslop, Smith, Metcalfe, Macleod & Hart, 2002; Temmoev, 1996; Knudsen et. al., 2007; Nakano, Nakamura, Hirata, Harada, Ando, Tabuchi, Matunaga & Oda, 1998). Un estudio desde la óptica del estrés laboral ha sido realizado en Marruecos por Berraho, Nejjari, Elrhazi, El Fakir, Tessier, Ouedraogo, Mekouar & Raiss (2006). Estos autores, utilizando medidas estandarizadas de estrés laboral, concluyen que el 46.3% de los conductores podrían considerarse afectados y plantean la necesidad de realizar esfuerzos preventivos para reducir las diferentes fuentes de estrés ocupacional del sector como vía para mejorar la seguridad vial.

Además de los factores mencionados anteriormente, existen otras dimensiones de la ocupación que no han sido analizadas en la literatura pero que podrían ser igualmente relevantes a la hora de estudiar las relaciones entre condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de taxi. En primer lugar, la modalidad de *organización y calidad de las relaciones interpersonales* en el trabajo puede ser considerada como una dimensión con peso propio en el estudio del estrés laboral. No obstante, sólo hemos identificado un trabajo que analiza específicamente las características de la organización y la cultura laboral de los taxistas (Sheahan & Smith, 2003). Este trabajo plantea que la estructura de la industria del taxi y la cultura de trabajo compartida por este colectivo podrían propiciar ciertas conductas de riesgo y comportamientos socialmente desviados, como el uso de drogas y alcohol. En efecto, es razonable suponer que la cultura organizacional puede constituir otra fuente potencial de factores de riesgo (o de protección) asociada al estado de salud de los conductores. En este sentido, es necesario señalar que el servicio de taxis puede estar organizado de forma muy diferente en cada país, o incluso dentro de un mismo país. Desde los trabajadores por cuenta propia, pasando por las cooperativas de conductores, hasta los conductores asalariados que trabajan para empresas de transporte privado. Si bien, a través de estas modalidades de organización existen características comunes, se pueden encontrar diferencias importantes en la naturaleza y complejidad de la organización y las relaciones humanas en el trabajo. De modo que los riesgos psicosociales asociados a estas diferencias pueden presentar variaciones cualitativas y cuantitativas, y, por consiguiente, producir efectos diferenciales sobre la salud de los trabajadores.

Por otro lado, debemos hacer referencia a ciertos factores sociales y contextuales que pueden moderar o potenciar los efectos de la ocupación sobre la salud de los trabajadores. Por ejemplo, la cobertura de la

seguridad social en el sector, el grado de informalidad de la actividad, y las condiciones de filiación y protección sindical pueden variar en cada contexto y también según la modalidad de organización del servicio. En tal sentido, cabe mencionar que en nuestro país la red de apoyo social que podría amortiguar los efectos del trabajo sobre la salud del trabajador se ha deteriorado notablemente como resultado de las crisis socio-económicas, afectando especialmente a ciertas ocupaciones. Asimismo, es importante señalar que la conducción de taxis ha sido una salida laboral para muchos trabajadores que perdieron su empleo formal en la década del '90 y que invirtieron su indemnización laboral en la adquisición de una licencia o vehículo con la intención de asegurarse, de esta manera, su propia fuente de trabajo. Actualmente, el sector se caracteriza por adolecer de una organización formal, carecer de cobertura médica y tener un bajo nivel de filiación sindical. Es decir, prácticamente no existe una red de apoyo que pueda absorber o prevenir los riesgos y consecuencias nocivas del trabajo.

En síntesis, la literatura indica que existen condiciones de trabajo y factores intrínsecos de la ocupación que pueden afectar la salud física y psicológica de los conductores. Desde luego, la exposición a estos factores no necesariamente es constante a través de los trabajadores del sector. Al contrario, pueden presentarse variaciones en la calidad de las condiciones de trabajo y en los factores de riesgo para la salud. Por ello, es posible conjeturar que quienes se desempeñen en peores condiciones de trabajo tenderán a mostrar un mayor deterioro de la salud física y psicológica. Partiendo de esta hipótesis general, el presente estudio se plantea dos objetivos. Primero, explorar diferentes aspectos relativos a las condiciones de trabajo y el estado de salud física y psicológica de los conductores, con la finalidad de detectar factores y situaciones que puedan considerarse de riesgo ocupacional. En segundo lugar, nos proponemos analizar la relación entre las condiciones de trabajo y el estado de salud de los conductores, utilizando en este caso un enfoque basado en modelos de ecuaciones estructurales. Se espera que los resultados proporcionen información relevante para la toma de decisiones en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad vial.

MÉTODO

Participantes

Se trabajó con una muestra no probabilística casual de 202 conductores de taxi de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), quienes fueron contactados principalmente en las paradas de taxi disponibles en la vía pública y, en menor medida, en áreas de estaciones de servicio. El rango de edad de los participantes es de 19 a 66 años (Media= 42, DS=11,5). El 98% de los participantes son hombres. Aproximadamente la mitad de los sujetos se desempeñan laboralmente durante el turno día y el resto en horarios nocturnos o rotativos. La mayoría de los participantes son padres de familia nuclear o ampliada que trabajan como

único sostén de familia (61%).

Variables y medidas

Se consideran cuatro grandes dimensiones para describir las condiciones y características intrínsecas del trabajo: 1) *Riesgo físico*, 2) *Medio ambiente de trabajo*, 3) *Relaciones interpersonales*, y 4) *Carga de trabajo, tiempo libre y realización personal*. Estas dimensiones se evalúan a través de una serie de indicadores específicos para cada caso que se obtienen mediante un cuestionario estructurado y auto-administrable diseñado *ad hoc* para este estudio.

El *Riesgo físico* se refiere al historial reciente de episodios violentos protagonizados directamente por el conductor, incluyendo accidentes de tránsito con daños materiales, accidentes con daños humanos, cantidad de asaltos y robos en los dos últimos años. La variable *Medio ambiente físico* incluye indicadores sobre las condiciones del vehículo y del entorno vial en la zona de trabajo. Esta dimensión incorpora indicadores objetivos - tales como las prestaciones, comodidades y estado general del vehículo - e indicadores de naturaleza más subjetiva, por ejemplo, percepción del confort del vehículo, percepción del estado de la infraestructura vial, etc. A partir de las respuestas de los conductores a estos indicadores, se obtiene una suma no ponderada como medida de la dimensión. La fiabilidad de los puntajes compuestos generados por este medio resulta aceptable (*Alfa de Cronbach*=.71).

Las *Relaciones interpersonales* también se evalúan mediante preguntas indicadoras diseñadas específicamente para la ocupación. Se indaga, en concreto, la frecuencia de problemas, conflictos o discusiones en diferentes esferas de interacción (con superiores, operadores, compañeros, pasajeros y otros usuarios del tránsito) y la calidad percibida de las relaciones interpersonales en el trabajo. A partir de estos indicadores, se calcula un puntaje compuesto no ponderado como medida de la dimensión (*Alfa de Cronbach*=.76).

La variable *Carga de trabajo, tiempo libre y realización personal* se evalúa mediante un conjunto de indicadores específicos de la ocupación y relativos a: a) la exigencia horaria del trabajo y el tiempo libre disponible, b) la satisfacción económica con la actividad, c) la satisfacción personal con la ocupación, d) los efectos del trabajo sobre la vida personal y familiar, y e) el balance general que el conductor realiza de la actividad. Nuevamente, a partir de los diferentes indicadores se obtiene un puntaje total como medida de la dimensión. La consistencia interna en este caso es *Alfa de Cronbach*=.72.

Por último, se utiliza una lista de chequeo de síntomas físicos y psicológicos padecidos durante los últimos 3 meses como medida del estado de salud general de los conductores. El resultado de un Análisis Factorial Exploratorio (Método Máxima Verosimilitud con Rotación Varimax) realizado sobre esta lista revela una agrupación de la sintomatología en tres grandes dimensiones o factores. Un primer factor agrupa *Síntomas físicos y conductuales* (*Alfa de Cronbach*=.72), incluyendo manifestaciones relacionadas con el dolor (espalda, cuello, cintura, miembros superiores e inferiores), síntomas de fatiga (fatiga

ocular, agotamiento físico, etc.), problemas respiratorios, digestivos y cardiovasculares, y problemas relacionados con el sueño, entre otros síntomas. El segundo factor agrupa *Síntomas Emocionales* (*Alfa de Cronbach*=.75) e incluye manifestaciones tales como falta de ánimo o motivación, sentimiento de angustia, malhumor, impaciencia o irritabilidad, pesimismo, cambios de carácter, necesidad de aislamiento e ideación suicida. El tercer factor reúne a los *Síntomas Cognitivos* (*Alfa de Cronbach*= .73), los que refieren a problemas tales como dificultades para mantener la atención, dificultades para pensar o hablar claramente, problemas de memoria y desorientación espacial. Se utiliza en este caso una sumatoria simple de los síntomas como medida global para cada dimensión

Procedimiento

Los conductores fueron invitados a colaborar con el estudio y a completar de forma auto-administrada el cuestionario y la lista de chequeo de síntomas. Se aseguró el anonimato de las respuestas y la confidencialidad en el tratamiento de la información. Los datos fueron recolectados en el período de temporada baja de los años 2004-2006. La información se codificó y gestionó con el programa SPSS. Los datos se analizaron, en primer lugar, mediante técnicas de estadística descriptiva utilizando el mismo sistema estadístico.

Se computan también las correlaciones entre las variables observadas y las correlaciones parcializadas por edad y años de trabajo. Para apreciar la relación general entre condiciones de trabajo y estado de salud se utiliza un enfoque de ecuaciones estructurales. Se especifica un modelo con dos variables latentes relacionadas: a) *Condiciones y medio ambiente de trabajo* y b) *Síntomas psicológicos y físicos*. Se especifican como indicadores de la primera variable latente las variables observadas *Riesgo Físico*, *Medio ambiente físico de trabajo*, *Relaciones interpersonales* y *Carga de trabajo*, *tiempo libre* y *realización personal*. Las variables observables *Síntomas físicos y conductuales*, *Síntomas Emocionales* y *Síntomas Cognitivos* se definen como indicadores de la segunda variable latente.

Los parámetros del modelo se estiman mediante el método de máxima verosimilitud utilizando el programa AMOS versión 5. Se estiman los coeficientes de regresión estandarizados entre las variables latentes y los indicadores, así como la correlación entre las variables latentes. Se calculan varios índices de ajuste global del modelo a los datos muestrales (CFI, GFI, IFI, AGFI y RMSEA).

Cabe mencionar que, para facilitar la lectura e interpretación de los resultados estadísticos, todas las variables son codificadas en el sentido de que una mayor puntuación indica peores condiciones laborales y mayor riesgo ocupacional. De modo que las correlaciones positivas puedan interpretarse fácilmente en el sentido de lo que plantea la hipótesis principal del estudio.

RESULTADOS

Los resultados se organizan en dos apartados. El primer apartado es descriptivo y presenta, dado el volumen de información disponible, algunos resultados seleccionados que se organizan por grupos de variables. Estos resultados se presentan fundamentalmente con la intención de caracterizar el fenómeno en el contexto vial y social local, que sin duda puede diferir considerablemente de otros contextos sociales y culturales. Por su lado, el segundo apartado informa resultados sobre las relaciones entre condiciones de trabajo y salud, incluyendo en este caso el modelo de ecuaciones estructurales.

Resultados descriptivos seleccionados

Riesgo físico. Accidentes, robos y asaltos en el lugar de trabajo

El 26% de los conductores informa haber participado en, al menos, un accidente de tránsito en el último año y el 39.6% haber sido víctima de, al menos, un asalto en el mismo período. En cuanto a la preocupación percibida, el 84% manifiestan estar bastante o muy preocupado por la posibilidad de sufrir un asalto o daño físico y el 77% por la posibilidad de sufrir un accidente de tránsito. Asimismo, la mayoría de los conductores califican la seguridad del tránsito en la zona de trabajo como ‘mala’ (68.5%) (‘regular’= 28% y ‘buena’= 3.5%).

Medio ambiente físico de trabajo

En cuanto al *Medio ambiente físico de trabajo* se observa, en primer lugar, una apreciación muy negativa de las condiciones del ambiente en términos de infraestructura vial. El 85.5% de los conductores manifiestan estar bastante o muy preocupados por el estado de las calles y la infraestructura vial en la zona habitual de trabajo. El *Estado de las calles* en la zona de trabajo ha sido calificado como ‘malo’ por la mayoría de los trabajadores (‘Malo’= 59%, ‘Regular’= 38.5%, ‘Bueno’=2.5%); la *Iluminación* también ha sido calificada negativamente (Mala= 30.7%, Regular=62.3% y buena=7%) y, algo similar, ha sucedido con la apreciación de la *Señalización vial* (‘mala’= 37%, ‘regular’= 56.5% y ‘buena’= 6%).

Por su lado, el estado, la comodidad y el confort del *vehículo* han recibido una calificación general más positiva, observándose mayor satisfacción en este sentido. No obstante, conviene señalar en este aspecto algunos indicadores objetivos sobre las características de los vehículos en los cuales se desempeña la tarea en el ámbito local. Por ejemplo, la gran mayoría de los conductores reportan vehículos anteriores al año 2000, de los cuales una porción importante son modelo ‘Peugeot 504’ sedan familiar - producido y comercializado en Argentina hasta el año 1999 -. Estos vehículos fueron muy codiciados en su momento por su rendimiento, espacio interior, mecánica y bajo consumo, pero actualmente presentan las limitaciones mecánicas y funcionales propias de su época, muchas veces agravadas por el desgaste lógico del paso del tiempo y el mal estado de la infraestructura vial.

Relaciones interpersonales

Aunque se observan algunas variaciones en las apreciaciones personales de los conductores, en general esta dimensión del trabajo no se presenta como una fuente de preocupación laboral. Según se informa, los problemas, discusiones o conflictos con pasajeros, compañeros u operarios del servicio solo suceden de manera esporádica. Por otro lado, el trato en las relaciones interpersonales es calificado generalmente como 'bueno'. El único aspecto que se presenta y se percibe como conflictivo es la relación con otros usuarios del tránsito (peatones y conductores). El 44.5% de los conductores de taxi califican el trato con el resto de los usuarios del tránsito como Regular o Malo.

Carga de trabajo, tiempo libre y realización personal

En esta dimensión, el resultado más elocuente es que el 88% de los conductores trabajan 10 o más horas por jornada, siendo de 12 horas el turno más habitual (8-9hs= 12%; 10-11hs= 5%; 12hs= 53,5% y más de 12hs=13%). El 71.4% de los encuestados trabaja seis días completos a la semana, mientras que un 16.6% manifiesta trabajar toda la semana. Además, un porcentaje importante de conductores manifiesta no haber podido tomarse una semana completa de vacaciones durante el último año (69.5%). Asimismo, la mayoría de los encuestados considera que el tiempo libre después del trabajo resulta insuficiente (71%) y que la actividad laboral les impide llevar una vida personal como quisieran (64%).

Por otro lado, el 69.5% de los conductores manifiesta estar bastante o muy preocupado por la situación salarial. En general, hay acuerdo en manifestar que, en relación a las horas trabajadas, el dinero que perciben resulta insuficiente (79.5%). Incluso, la mitad de los trabajadores expresan que la remuneración recibida no permite cubrir las necesidades básicas (50.1%). Un dato no menor en este sentido es que, para la mayoría de los trabajadores, esta actividad constituye la principal fuente de ingresos en el hogar (81%).

Por otro lado, aunque el balance global que realizan del trabajo es en general positivo (71%) y manifiestan agrado por el trabajo que realizan (76.5%), la mitad de los conductores informan que antes de esta actividad realizaron un trabajo que ahora consideran mejor o más satisfactorio (52%). Asimismo, una porción importante de conductores expresan que preferirían estar haciendo otro trabajo por la misma remuneración económica (63%).

Sintomatología física y psicológica

La Tabla 1 presenta la lista de síntomas con prevalencia observada $\geq 5\%$, ordenados por frecuencia de aparición. Destacan ante todo los síntomas físicos relacionados con el dolor, el cansancio físico y el agotamiento. Ciertos síntomas emocionales también se presentan en una importante proporción. Más del 40% manifiestan *falta de ánimo, interés o motivación* y un porcentaje similar indican manifestaciones de *malhumor, impaciencia o irritabilidad*.

Tabla 1. Síntomas con prevalencia observada $\geq 5\%$, ordenados por frecuencia de aparición.

<i>Denominación de la sintomatología</i>	<i>% de presencia en la muestra (n=202)</i>
1. Dolor de espalda, cuello o cintura	77,0%
2. Sensación de cansancio o agotamiento	64,0%
3. Dolores en piernas, rodillas o pies	59,5%
4. Dolores de hombros, brazos o manos	54,5%
5. Falta de ánimo, interés o motivación	41,5%
6. Malhumor, impaciencia, irritabilidad	41,0%
7. Dolor de cabeza o migrañas	38,5%
8. Problemas de visión o cansancio ocular	36,5%
9. Gripe, resfrío o bronquitis	35,5%
10. Ganancia o pérdida de peso	33,0%
11. Insomnio o problemas para dormir	28,0%
12. Necesidad de estar solo/evitar contacto social	28,0%
13. Problemas digestivos	27,0%
14. Sentimientos de angustia	23,5%
15. Pesimismo	20,5%
16. Pérdida de cabello	18,5%
17. Algún tipo de alergia	17,0%
18. Problemas de concentración/atención	17,0%
19. Problemas de memoria	16,0%
20. Cambios de carácter, reacciones violentas	16,0%
21. Taquicardia o palpitaciones	11,5%
22. Tensión o dolor en la mandíbula	11,0%
23. Dolor de pecho	9,5%
24. Algún problema de piel (dermatológico)	9,5%
25. Problemas renales/dolor en riñones	9,0%
26. Desorientación espacial o temporal	8,5%
27. Problemas de presión arterial	8,5%
28. Dificultades en la vida sexual	7,5%
29. Algún problema respiratorio	7,5%
30. Sudoración o escalofríos	7,0%
31. Pensar en el suicidio	5,0%

Resultados del Modelo de Ecuaciones Estructurales

La Tabla 2 muestra las correlaciones entre las variables analizadas (parte superior de las celdas) y las correlaciones parciales controlando las variables *Edad* y *Años de trabajo* (parte inferior de las celdas). Todas las correlaciones son positivas y significativas, excepto para la relación entre las variables *Riesgo Físico* y *Síntomas Cognitivos*. Las correlaciones prácticamente no se modifican al ser parcializadas por la *Edad* y los *Años de trabajo*.

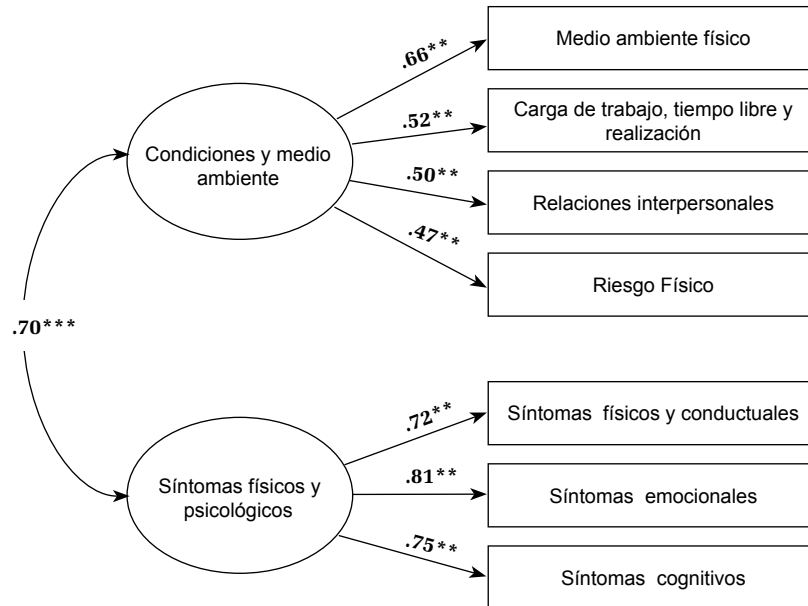
En cuanto al modelo propuesto, los diferentes índices indican un ajuste global satisfactorio (CFI=0.93, GFI=0.95, IFI=.93, AGFI=0.90, RMSEA=0.09). La Figura 1 muestra el modelo con los valores de los parámetros estimados y su significación estadística. Todos los parámetros individuales son significativos. Se observa una correlación de .70 entre las variables latentes *Condiciones y medio ambiente de trabajo* y *Síntomas psicológicos y físicos*.

Tabla 2 Correlación entre las variables observables del modelo

	<i>Síntomas conduc. y físicos</i>	<i>Síntomas Cognitivos</i>	<i>Medio Ambiente físico</i>	<i>Relaciones Interpersonales</i>	<i>Carga de trabajo, tiempo libre y realización</i>	<i>Riesgo físico</i>
<i>Síntomas Emocionales</i>	.563	.633	.333	.325	.417	.142
	.560	.632	.324	.316	.413	.144
<i>Síntomas conduc. y físicos</i>		.541	.328	.358	.409	.221
		.540	.298	.356	.406	.220
<i>Síntomas Cognitivos</i>			.303	.236	.293	.129
			.290	.222	.290	.117
<i>Medio Ambiente físico</i>				.314	.333	.410
				.295	.294	.338
<i>Relaciones Interpersonales</i>					.158	.301
					.190	.300
<i>Carga de trabajo, tiempo libre y realización</i>						.182
						.182

Nota: Todas las correlaciones son significativas al nivel de $p < .05$, excepto para la relación entre las variables *Riesgo Físico* y *Síntomas Cognitivos* (n.s). La parte inferior de las celdas muestra las correlaciones parcializadas por edad y años de trabajo.

Figura 1. Gráfico del modelo estructural propuesto para analizar la relación entre *Condiciones y medio ambiente de trabajo* y *Síntomas físicos y psicológicos* (CFI=0.93, GFI=0.95, IFI= .93, AGFI=0.90, RMSEA=0.09)



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En términos generales los resultados indican la existencia de condiciones de trabajo precarias y niveles importantes de exposición a diferentes riesgos ocupacionales. En especial, se destaca la exigencia en cuanto a la sobrecarga horaria de trabajo, lo que además no se acompaña de beneficios económicos acordes al tiempo de dedicación. Con una jornada laboral típica de 12 horas y falta de descanso apropiado por largos períodos de tiempo, la percepción de que el tiempo libre es insuficiente y de que el trabajo repercute negativamente sobre la vida personal resulta casi una constante entre los trabajadores del sector. Un elemento que agrava las necesidades económicas es que la mayoría de los conductores son jefes de familia y este trabajo constituye la única fuente de ingresos familiares. Además, hay que recordar que a dife-

rencia de otras ocupaciones, el trabajo en este caso es a destajo, de modo que el ingreso está en función de las horas trabajadas.

Otro aspecto crítico tiene que ver con la exposición al riesgo físico y la percepción de inseguridad en relación al tránsito. Los resultados indican que los conductores perciben que la seguridad vial es mala y que la interacción con otros usuarios del tránsito es una fuente de conflictos interpersonales. Asimismo, la posibilidad de protagonizar un accidente se encuentra entre las principales preocupaciones del sector. En este punto, es importante señalar que en Argentina, como en la mayoría de los países latinoamericanos, existen serios problemas relacionados con la accidentalidad en el tránsito, fenómeno asociado a múltiples carencias en materia de seguridad vial.

Otra fuente de peligro físico proviene de los asaltos y robos durante la jornada de trabajo, que en la muestra han afectado al 39.6% de los conductores si se considera sólo el último año de actividad. En este sentido, las características de la tarea (manejo de dinero, trabajo en soledad, actividad en la vía pública, etc.) hacen que esta ocupación sea más vulnerable a la posibilidad de asaltos y otras categorías de violencia. Así, resulta comprensible que la sensación de inseguridad frente al delito se ubique como la primera preocupación laboral en el sector.

En cuanto al estado general de salud de los conductores, el análisis de los síntomas mediante auto-informe revela una gran variedad de padecimientos físicos y psicológicos, algunos de los cuales resultan altamente prevalentes y podrían considerarse característicos de la ocupación. Se destaca, ante todo, la sintomatología física, que podríamos asociar a la sobrecarga y la exigencia del trabajo; en especial, diferentes formas de dolor músculo-esquelético, sensación de fatiga, cansancio y agotamiento. La sintomatología emocional también está presente entre estos trabajadores. Síntomas como falta de ánimo o motivación, malhumor e impaciencia, así como irritabilidad, pesimismo, reacciones violentas o sentimientos de angustia son comunes entre los trabajadores del sector. Al mismo tiempo, pero en menor medida, los conductores muestran signos que podrían definirse como de naturaleza cognitiva, por ejemplo, el 17% manifiesta dificultades para 'concentrarse y sostener la atención' mientras que el 16% manifiesta tener 'problemas de memoria'. Si bien este tipo de problemas son menos prevalentes, no debieran considerarse menos importantes, sobre todo si se tiene en cuenta que el impacto sobre el desempeño en la conducción es directo.

Por otra parte, el modelo de ecuaciones estructurales indica una correlación global importante entre las condiciones de trabajo y la sintomatología física y psicológica. Esta relación, en el sentido de lo que postula la hipótesis, indica que a peores condiciones de trabajo es mayor la cantidad de síntomas físicos, emocionales y cognitivos. No obstante, debemos mencionar aquí la necesidad de tomar algunos recaudos en la interpretación de resultados. Por las características del diseño, podemos hablar de una covariación entre ambos grupos de variables, pero no podemos aseverar una relación causal o unidireccional de las condiciones laborales sobre el estado de salud de los conductores. Aunque es posible suponer que las

condiciones de trabajo anteceden a los problemas de salud y que es la exposición prolongada a estos factores lo que afecta la salud, también es posible que el estado de salud influya sobre la apreciación de las condiciones de trabajo. En todo caso, lo más razonable es pensar en un proceso que se desarrolla en el tiempo y en el cual las variables se afectan recíprocamente. En este sentido, para futuros estudios podría ser conveniente y esclarecedor utilizar un diseño longitudinal de evolución de grupo.

En síntesis, podemos decir que se trata de una ocupación de alto riesgo, desarrollada en condiciones de trabajo precarizadas y que conlleva consecuencias nocivas para la salud de los trabajadores. Desde luego, en nuestro país esta situación debe considerarse en el contexto de las crisis socio-económicas recurrentes y de sus efectos perjudiciales sobre la calidad del trabajo y la salud de las personas. Un agravante en este sentido, relacionado con el deterioro de los sistemas de atención sanitaria y con la precarización laboral, es la falta de cobertura médica que afecta a una buena parte del sector (el 40% manifiestan carecer de ‘obra social’ o seguro médico).

Creemos que este estado de situación podría ser revertido progresivamente mediante la participación activa de distintos actores. Por un lado, sería necesaria una mayor presencia del Estado, fundamentada en el carácter público de la actividad y su incidencia en la seguridad del sistema de transporte a nivel global. Las medidas deberían estar dirigidas a la protección de la salud, tanto de los trabajadores como de los usuarios del servicio. Esto podría lograrse, en parte, con apoyo financiero o beneficios directos al sector, por ejemplo, programas de ayuda para la actualización del parque automotor; o a través del control de las condiciones de trabajo, como empleo en negro y duración de la jornada laboral. Además, entendemos que debería otorgarse al sector mayor protagonismo en la toma de decisiones relacionadas con el planeamiento y la seguridad vial.

Por otro lado, los trabajadores deberían hacer un mayor esfuerzo en materia de organización y capacidad de movilización. Cabe destacar que actualmente los conductores de taxi muestran un nivel de organización y participación sindical realmente bajo (sólo el 7% de los encuestados manifiesta haber participado o realizado algún tipo de reclamo a nivel sindical), fenómeno que debería modificarse a la luz de factores históricos, sociales y específicos de la ocupación. Lo importante aquí es señalar que esta falta de organización se traduce en una imposibilidad de implementar estrategias colectivas de afrontamiento (Lansisalmi, Peiró, & Kivimaki, 2001; Peyró, 2001) para mejorar activamente aquellas condiciones laborales que operan como fuente de estrés y afectan la salud colectiva del sector.

Por último, deberíamos plantearnos cuál podría ser el rol y la función del psicólogo frente a esta situación. Una cuestión evidente a partir de los resultados obtenidos es que la mayoría de los conductores evaluados no se encuentran en condiciones ‘psicotécnicas’ de desempeñarse como tales. La evaluación psicológica y física parecería ser necesaria como herramienta para controlar regularmente el estado de salud de los conductores. No obstante, este tipo de actuaciones deberían ser consideradas en contexto y con cierta cautela. De lo contrario, se corre el riesgo de incurrir en acciones que, no sólo no producirán

cambios en las condiciones estructurales que son la fuente del problema, sino que además añadirían un estresor ocupacional más a los trabajadores. En tal sentido, entendemos que los psicólogos deberíamos invertir esfuerzos en investigar y comprender el fenómeno en contexto, con el propósito de producir conocimiento relevante para que los responsables de las políticas de transporte y tránsito tomen medidas orientadas a mejorar las condiciones de trabajo del sector. De esta manera, se realizaría una doble contribución: por una lado, a la salud ocupacional de los conductores de taxi, y por otro lado, a la calidad y seguridad global del servicio de transporte urbano de pasajeros.

Finalmente, y teniendo en cuenta que las variables contextuales juegan siempre un rol importante en cuestiones de tránsito y seguridad vial, conviene señalar que los resultados del presente estudio solo pueden tener un carácter orientador para otras ciudades y regiones del país. En tal sentido, resulta necesario llevar a adelante estudios comparativos que permitan identificar las similitudes y particularidades de las diferentes poblaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERSTEDT, T.; FREDLUND, P.; GILLBERG, M. & JANSSON, B. (2002). Work load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. *Journal of Psychosomatic Research* 53, 585- 588
- BARISH, R. (2001). Legislation and Regulations Addressing Workplace Violence in the United States and British Columbia. *American Journal of Preventive Medicine*, 20, 149-154.
- BELKIC, K.; SAVIC, C.; THEORELL, T.; RAKIC, L.; ERCEGOVAC, D.; & DJORDJEVIC, M. (1994). Mechanisms of cardiac risk among professional drivers. *Scandinavian Journal of Work Environment Health*. 20, 73-86.
- BENER, A.; GALADARI, I.; AL-MUTAWA, J.; AL-MASKARI, F.; DAS, M. & ABUZEID, M. (1998). Respiratory symptoms and lung function in garage workers and taxi drivers. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 118, 346-353
- BERNALDO DE QUIRÓS-ARAGÓN, M. & LABRADOR-ENCINAS, F.J. (2007). Evaluación del estrés laboral y burnout en los servicios de urgencia extrahospitalaria. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 323-335
- BERRAHO, M.; NEJJARI, C.; ELRHAZI, K.; EL FAKIR, S.; TESSIER, J. F, OUEDRAOGO, N.; MEKOUAR, S.; & RAISS, N. (2006). Measuring levels of professionally-related stress in taxi drivers in Fes, Morocco. *La Santé publique*, 18, 375-87.
- BURNS, P. & WILDE, G. (1995). Risk taking in male taxi drivers: Relationships among personality, observational data and driver records. *Personality and Individual Differences*, 18, 267-278
- CHAPPELL, D. & DI MARTINO, V. (2006). *Violence at work*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- CHEN, J.; CHAN, W.; KATZ, J.; CHANG, W. & CHRISTIANI, D. (2005). Occupational and personal factors associated with acquired lumbar spondylolisthesis of urban taxi drivers. *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, 31, 258-65.
- CHEN, J.; CHANG, W.; SHIH, T.; CHEN, C.; CHANG, W.; DENNERLEIN, J.; RYAN, L.; CHRISTIANI, D. (2004). Using "Exposure Prediction Rules" for Exposure Assessment: An Example on Whole-Body Vibration in Taxi Drivers. *Epidemiology* 15, 293-299.
- CHEN, J.; CHEN, Y.; CHANG, P. & CHRISTIANI, D. (2005). Long driving time is associated with haematological markers of increased cardiovascular risk in taxi drivers. *Occupational and Environmental Medicine*, 62, 890- 4
- CHEN, J.; DENNERLEIN, J.; SHIH, T. CHEN, C. CHENG, Y.; CHANG, W.; RYAN, L. & CHRISTIANI, D. (2004). Knee Pain and Driving Duration: A Secondary Analysis of the Taxi Drivers' Health Study. *Occupational and Environmental Medicine*, 61, 992-998.
- CHEN, J. DENNERLEIN, J.; CHANG, C.; CHANG, W.; & CHRISTIANI, D. (2005). Seat inclination, use of lumbar support and low-back pain of taxi drivers. *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, 31, 258-65.
- CHUANG, C.; LEE, C.; CHANG, Y.; & SUNG, F. (2003) .Oxidative DNA damage estimated by urinary 8-hydroxydeoxyguanosine: influence of taxidiving, smoking and areca chewing. *Chemosphere*, 52, 1163-1171.
- DALZIEL, J. & JOB, S. (1997). Motor vehicle accidents, fatigue and optimism bias in taxi drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 29, 489-494
- DEJOY, D. (1989) The optimism bias and traffic accident risk perception. *Accident Analysis & Prevention*, 21, 333-340
- DIEZ-ROUX, A.; LINK, B. & NORTHRIDGE, M. (2000). A multilevel analysis of income inequality and cardiovascular disease risk factors. *Social Science & Medicine* 50, 673-687
- DRISCOLL, T.; MARSH, S.; MCNOE, B.; LANGLEY, J.; STOUT, N.; FEYER, A. & WILLIAMSON, A. (2005). Comparison of fatalities from work related motor vehicle traffic incidents in Australia, New Zealand, and the United States. *Injury Prevention* 11, 294-299.
- GUBÉRAN, E.; USEL, M. RAYMOND, L.; BOLAY, J.; FIORETTA, G. & PUISSANT, J. (1992). Increased risk for lung cancer and for cancer of the gastrointestinal tract among Geneva professional drivers. *British Journal of Industrial Medicine*, 49, 337-44.
- GULBAY, B.; ACICAN, T.; DOGAN, R.; BACCIOGLU, A.; GULLU E. & KARADAG, G. (2003). The evaluation of excessive daytime sleepiness in taxi drivers. *Tuberküloz ve toraks* 51, 385-9.
- GUOFENG, Z. & CUNDAO, H. (2003). A study of driver's mood state. *Psychological Science - Shanghai*. 26, 438-440.
- GUO-PING, S. & KAN, Z. (2006). Effects of Driving Fatigue on Moods. *Chinese-Journal-of-Clinical-Psychology*, 14, 248-249.
- HAN, X.; AGUILAR-VILLALOBOS, M.; ALLEN, J.; CARLTON, C.; ROBINSON, R.; BAYER, CH. & NAHERER, L. (2005). Traffic-related Occupational Exposures to PM2.5, CO, and

VOCs in Trujillo, Peru. *International Journal of Occupational Environment Health*, 11, 276-288

HANSEN, J.; RAASCHOU-NIELSEN, O. & OLSEN, J. (1998). Increased risk of lung cancer among different types of professional drivers in Denmark. *Occupational and Environmental Medicine*, 55, 115-118

HANSEN, J.; RAASCHOU-NIELSEN, O.; MOLIN CHRISTENSEN, J.; JOHANSEN, I.; MCLAUGHLIN, J.; LIPWORTH, L.; BLOT, W.; & OLSEN, J. (2001). Cancer Incidence Among Danish Workers Exposed to Trichloroethylene. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 43,133-139.

HESLOP, P.; SMITH, G.; METCALFE, C.; MACLEOD, J.; HART, C (2002). Change in job satisfaction, and its association with selfreported stress, cardiovascular risk factors and mortality *Social Science & Medicine*, 54, 1589-1599

KAPAKI, E.; VARELAS, P.; SYRIGOU, A.; SPANAKI, M.; ANDREADOU, E.; KAKAMI, A. & PAPAGEORGIU, C. (1998). Blood lead levels of traffic- and gasoline-exposed professionals in the city of Athens. *Archives of environmental health*, 53, 287-91.

KNUDSEN, H.; DUCHARME, L. & ROMAN, P. (2007). Job stress and poor sleep quality: Data from an American sample of full-time workers. *Social Science & Medicine* 64, 1997-2007

KUROSAKA, K.; DAIDA, H.; MUTO, T.; WATANABE, Y.; KAWAI, S. & YAMAGUCHI, H. (2000). Characteristics of coronary heart disease in Japanese taxi drivers as determined by coronary angiographic analyses. *Industrial Health*. 38, 15-23.

LAM, L. (1994). Environmental factors associated with crash-related mortality and injury among taxi drivers in New South Wales, Australia. *Accident Analysis & Prevention* 36, 905-908

LANSISALMI, H.; PEIRÓ, J.M.; & KIVIMAKI, M. (2001). Collective stress and coping in the context of organizational culture. *European Journal of work and Organizational Psychology*, 9, 527-559.

LEIGH, J.; WAEHRER, G.; MILLER, T.; & KEENAN, C. (2004). Costs of occupational injury and illness across industries. *Scandinavian Journal of Work Environment Health*. 30, 199-205.

MAGNUSSON, M.; POPE, M.; WILDER, D. & ARESKOU, B. (1996). Are occupational drivers at an increased risk for developing musculoskeletal disorders? *Spine*, 21, 710-7.

MANINI, P.; DE PALMA, G.; ANDREOLI, R.; POLI, D.; MOZZONI, P.; FOLESANI, G.; MUTTI, A. & APOSTOLI, P. (2006). Environmental and biological monitoring of benzene exposure in a cohort of Italian taxi drivers. *Toxicology Letters*, 167, 142-151

MATUD AZNAR, M.P.; GARCÍA RODRÍGUEZ, M. DE A.; & MATUD AZNAR, M.J. (2002). Estrés laboral y salud en el profesorado: un análisis diferencial en función del género y del tipo de enseñanza. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 451-465

MAYHEW, C. (2000). *Violent assaults on taxi drivers: incidence patterns and riskfactors*. Canberra: Australian Institute of Criminology, Trends and Issues in Crime and Criminal Justice, 178. Disponible:www.aic.gov.au/publications/tandi/tandi178.html.

MORACCO, K.; RUNYAN, K.; LOOMIS, D.; WOLF, S. NAPP, D. & BUTTS, J. (2000). Killed on the clock: A population-based study of workplace homicide, 1977-1991. *American Journal of Industrial Medicine*, 37, 629 - 636

MORIANA ELVIRA, J.A. & HERRUZO CABRERA, J. (2004.) Estrés y burnout en profesores. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 597-621

NAKANO Y.; NAKAMURA S.; HIRATA M.; HARADA K.; ANDO K.; TABUCHI T.; MATUNAGA I. & ODA H. (1998). Immune Function and Lifestyle of Taxi Drivers in Japan. *Industrial Health*, 36, 32-39.

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (1996). *Violence in the Workplace. Risk Factors and Prevention Strategies*. Publication No. 96-100.

ORTEGA RUIZ, C. & LÓPEZ RÍOS, F. (2004). El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 137-160

PANG, X. & MU, Y. (2007). Characteristics of carbonyl compounds in public vehicles of Beijing city: Concentrations, sources, and personal exposures. *Atmospheric Environment*, 41,1819-1824

PEEK-ASA, RUNYAN & ZWERLING, (2001). The role of Surveillance and Evaluation Research in the reduction of violence against workers. *Am J Prev. Med.* 20(2):141-148

PEIRÓ, J.M. (2001). El estrés Laboral: Una perspectiva individual y colectiva *Revista Prevención, Trabajo y Salud*, 13, 18-38

PEIRO, J.M. (1993). *Desencadenantes del estrés laboral*. Eudema. Madrid.

PFEIFER G.; HARRISON R. & LYNAM R. (1999). Personal exposures to airborne metals in London taxi drivers and office workers in 1995 and 1996. *Science of the Total Environment*, 235, 253-60.

PICCARDO, M.; STELLA, A.; REDAELLI, A.; BALDUCCI, D.; CORADEGHINI, R.; MINOIA, C. & VALERIO, F. (2004). Personal daily exposures to benzo(a)pyrene of taxi drivers in Genoa, Italy. *Science of the Total Environment*, 330, 39-45.

SHEAHAN, M. & SMITH, P. (2003). Deviance and marginal occupations: the case of taxi drivers. *Deviant Behavior*, 24, 449-466

SON, B.; YANG, W.; BREYSSE, P.; CHUNG, T. & LEE, Y. (2004). Estimation of occupational and nonoccupational nitrogen dioxide exposure for Korean taxi drivers using a microenvironmental model. *Environmental Research*, 94, 291-6.

TAYLOR, A. & DORN, L. (2006). Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: The Contribution of Physical Inactivity. *Annual Review of Public Health*, 27, 371-391.

TEMMOEV, D. CH. (1996). Occupational extreme stress factors determining psychological disorders in drivers. *Meditsina Truda I Promyshlennaia Ekologiya*, 8, 12-4.

TOVALIN-AHUMADA, H.; WHITEHEAD, L. & BLANCO, S. (2007). Personal exposure to PM2.5 and element composition-A comparison between outdoor and indoor workers from two Mexican cities. *Atmospheric Environment (en prensa)*

TÜCHSEN, F.; HANNERZ, H.; ROEPSTORFF, C. & KRAUSE, N. (2006). Stroke among male professional drivers in Denmark, 1994-2003 *Occupational and Environmental Medicine*, 63, 456-460.

VILSMEIER, M. & FRIES, M. (1995). Associations with victimization, exposure to risks, and general anxiety. *Psychologische Beitrage*, 37, 61-71.

ZAGURY, E.; LE MOULLEC & MOMAS I. (2000). Exposure of Paris taxi drivers to automobile air pollutants within their vehicles. *Occupational and Environmental Medicine*, 57, 406-410.

ZHOU, W.; YUAN, D.; YE, S.; QI, P.; FU, C. & CHRISTIANI, D. (2001). Health effects of occupational exposures to vehicle emissions in Shanghai. *International Journal of Occupational Environment Health*, 7, 23-30.