



**MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

ACCIDENTES DE TRÁNSITO RELACIONADOS CON EL TRABAJO EN PERSONAL SANITARIO: UN CASO DE LA CIUDAD EN CUENCA

Propuesta de artículo presentado como requisito para la obtención del título:

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional

Por los estudiantes:

**Ximena Susana BAMBA ESPINOZA
Johnny Roosvel TACURI GUERRERO**

Bajo la dirección de:

Antonio Ramón Gómez García

Universidad Espíritu Santo
Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional
Samborondón - Ecuador
Enero de 2019

Resumen

En el Ecuador las cifras de accidentes de tránsito muestran una tendencia ascendente, experimentando un incremento considerable en los últimos años y están reconocidos legalmente en la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo (IESS, 2016). Este fenómeno coincide con el aumento de movilidad en la población trabajadora formal y económicamente activa, así como, a las políticas sobre la notificación de accidentes de trabajo en los últimos años. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de riesgo de accidentes in itinere a una población trabajadora de un Hospital Docente a través de la aplicación de un cuestionario directo. Es un estudio descriptivo realizado a 1041 trabajadores del sector sanitario de la Ciudad de Cuenca a través de la aplicación del cuestionario "Encuesta para validación de riesgo de accidente en itinere". Se obtuvo un nivel de riesgo alto en el 87,8 % y riesgo importante en el 12,1 % de la población en estudio, factores como edad, antigüedad laboral, medio de transporte y tiempo de traslado se correlacionan significativamente con el nivel de riesgo de ocurrencia de accidentes in itinere, se establecieron diferencias significativas en edades especialmente en trabajadores de 16 - 54 años de edad en puestos de salud sometidos a prolongadas horas de trabajo entre 24 y 36 horas. El presente estudio abre la posibilidad de realizar investigaciones futuras sobre el efecto de las intervenciones en las poblaciones de riesgo identificadas.

Palabras clave:

Accidente de tránsito, accidente de trabajo, Hospital docente

Abstract

In Ecuador, traffic accident figures show an upward trend, experiencing a considerable increase in recent years and are legally recognized in the regulations on safety and health at work (IESS, 2016). This phenomenon coincides with the increase of mobility in the formally and economically active working population, as well as with the policies on the notification of work accidents in recent years. The objective of this study is to determine the level of risk of accidents in itinere to a working population of a Teaching Hospital through the application of a direct questionnaire. It is a descriptive study carried out to 1041 workers of the sanitary sector of the City of Cuenca through the application of the questionnaire "Survey for validation of accident risk in itinere". A high level of risk was obtained in 87.8% and significant risk in the 12.1% of the study population, factors such as age, seniority, means of transport and time of transfer are significantly correlated with the level of risk of occurrence of accidents in itinere, significant differences were established in ages especially in workers of 16 - 54 years of age in health posts subjected to prolonged working hours between 24 and 36 hours. The present study opens the possibility of carrying out future research on the effect of interventions on the identified risk populations.

Key words

Traffic accident, work accident, teaching hospital

¹ Médico General; Maestrante en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail xbamba@uees.edu.ec

² Médico General; Maestrante en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail jtacuri@uees.edu.ec

³PhD-MSc Director de Investigación e Innovación- Profesor de la Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional Universidad Espíritu Santo- Ecuador. E-mail: antonio.gomez@uisek.edu.ec

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes tránsito (AT) constituyen una de las principales causas de muerte prematura en la población económicamente activa en países de ingresos bajos y medianos, se convertirá en un problema prioritario en salud pública para el año 2020 por la carga social y económica (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013)(World Health Organization, WHO, 2015). Según el reciente informe de la Comunidad Andina (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú), revela que la tasa promedio anual de fallecimientos por esta causa aumentó un 0,9% desde 2007 a 2016 (Pan American Health Organization, 2013).

Entre otros aspectos, este fenómeno se debe al desarrollo económico e incremento del parque vehicular en la región (Choquehuanca-Vilca, Cárdenas-García, Collazos-Carhuay, 2010; Algora-Buenafé, Russo-Puga, Suasnavas-Bermúdez, Merino-Salazar, 2017).

No obstante, estos datos porcentuales pueden ser aún mayores y acentuar esta problemática debido a la escasez de información estadística oficial, impidiendo conocer con precisión la accidentalidad, morbilidad y mortalidad de los AT y, por ende, la dificultad para la evaluación y planificación de políticas públicas en seguridad vial (WHO, 2011).

Los determinantes de los AT son multifactoriales (Batrakova, 2016) y el modelo conceptual de causalidad asume que este tipo de accidentes se encuentran asociados a componentes temporales, geográficos, usuario de la vía (sexo, edad y clase social) y medio de desplazamiento (peatón, ciclista, motociclista y/o conductor del vehículo), así como, a las características del vehículo implicado, entorno físico de la

vía y normativas regulatorias de tránsito (Stuckey, LaMontagne, y Sim, 2007).

En el contexto laboral, habría que añadir aquellos factores relacionados a las condiciones laborales y de empleo, que igualmente pueden contribuir en la probabilidad de sufrir accidentes de tránsito relacionados con el trabajo (ATT). Este conjunto de factores ha sido ampliamente documentados y han evidenciado situaciones de riesgo laboral: a) los desplazamientos de larga distancia y la duración del tiempo invertido del domicilio al lugar de trabajo y viceversa reduce la sensación de control y aumenta la conducción a altas velocidades (Adan, Archer, Hidalgo, Milia, 2012); b) las jornadas prolongadas y turnos de trabajo nocturnos generan fatiga física y mental en el trabajador reduciendo la concentración en la conducción (Robb, Sultana, Ameratunga, 2008; Phillips, 2014; Rogers, 2001) y; c) la sobrecarga de trabajo y estrés laboral influyen en el consumo de alcohol y en la conducción agresiva (Sabbagh-Ehrlich, Friedman, 2005; Langley, 1995).

En países como el Ecuador, los ATT están reconocidos legalmente en la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS, 2016), experimentado un incremento considerable en los últimos años: del 5,1% en 2013 al 20,2% en 2016 del total de accidentes de trabajo calificados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (García, 2017). Este fenómeno coincide con el aumento de movilidad en la población trabajadora formal para acudir al lugar de trabajo, así como, a las políticas sobre la notificación de accidentes de trabajo en los últimos años (Gómez, Algora, Peñaherrera, y Serpa, 2016).

El objetivo del presente estudio es determinar el nivel de riesgo asociado a la

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

ocurrencia de accidentes in itinere en una población sanitaria de un Hospital Docente, a través de la aplicación de un cuestionario directo a sus trabajadores.

2. MARCO TEÓRICO

El accidente in itinere es un término que proviene del latín y significa “durante el camino” (Cabanellas de Torres, 2006). En el Ecuador, el accidente “in itinere” se define como aquel que ocurre cuando el recorrido se sujeta a una relación cronológica de inmediación entre las horas de entrada y salida del trabajador, siempre que el trayecto no haya sido interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social (IESS, 2016).

Aunque para ser considerado como accidente in itinere debe de cumplir ciertos requisitos (Calvo, 2014): que la finalidad principal y directa del viaje está determinada por el trabajo, que se haya producido en el trayecto que habitualmente se usa para llegar al trabajo o al domicilio, el accidente se produce dentro del lapso de tiempo prudencial para cubrir el trayecto domicilio-trabajo o trabajo-domicilio y el traslado debe realizarse en un medio de transporte razonable y adecuado.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo transversal, descriptivo – correlacional (Hernández, Fernández, Baptista, 2010), se lo realizó en un hospital docente de la ciudad de Cuenca - Ecuador. La población de estudio era de 1300 trabajadores en general, sin embargo se trabajó con una muestra de 1041 (médicos/as, enfermeros/as, auxiliares de enfermería, médicos postgradistas, médicos tratantes, internos de medicina, internos de enfermería, personal administrativo y

servicios generales), quienes decidieron voluntariamente participar y conforman parte de la nómina del hospital dentro del año 2018.

Normas éticas de investigación

Se solicitó la aprobación para la aplicación del cuestionario: “Encuesta para validación de riesgo de accidente in itinere”, al Gerente del Hospital mediante oficio especificando la finalidad del mismo y obteniendo la autorización, así como consentimiento informado de cada uno de los participantes.

Instrumentos

Con el fin de desarrollar una herramienta que permita identificar el riesgo in itinere para la población en estudio, se tomó como referencia una encuesta (Vivanco y Gómez, 2017; Cruz-Toscano, Barrios-Queipo, Gallar-Pérez, Gómez-García, 2017 ; López y Gómez, 2019) para establecer el nivel de riesgo de sufrir accidentes in itinere en los trabajadores y los criterios propuestos por otros estudios que tengan la seguridad vial como el resultado de la relación entre el conductor, el vehículo y el tiempo de trayecto.

A la encuesta original (Vivanco y Gómez, 2017) se la modificó en ciertos puntos, añadiéndole: Jornada laboral, puesto de trabajo, además se agregó al trabajo que se realiza rotativamente turnos 8-24 horas, 24-36 horas y mayor de 36 horas. Siendo así un cuestionario que consta de 12 preguntas agrupadas en dos bloques: el primer bloque (Preguntas 1 a 8) recoge información sociodemográfica y ocupacional, medios de transporte y el tiempo de viaje de casa al trabajo; y en el segundo bloque (preguntas 9-12) información para ser llenado sólo en caso de trasladarse en su propio automóvil y/o moto. Información que sirvió de ayuda

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

para identificar los factores de riesgo en cuanto a la experiencia de conducción en años, mantenimiento del vehículo, y por último, si el trabajador ha estado involucrado en un accidente de tráfico en el último año.

Cada respuesta tuvo una puntuación asignada que oscilaba entre 0 y 5 (0 no factor determinante, 1 muy poco factor determinante, 2 poco factor determinante, 3 factor de algo determinar, 4 factor determinante y 5 factor muy determinante). Se tiene de esta manera un total, que corresponde a una escala que indica el nivel de riesgo de accidente in itinere, siendo 0-5 Riesgo bajo; 6-10 riesgo moderado; 11 a 15 riesgo importante y 16 a 20 riesgo alto (Cruz-Toscano, Barrios-Queipo, Gallar-Pérez, Gómez-García, 2017).

Para evaluar la fiabilidad del cuestionario, se aplicó una prueba alfa de Cronbach, que resultó en un coeficiente aceptable de $\alpha = 0,8$

Procedimiento

Se explicó la aplicación del cuestionario a los encuestados sobre la información general, objetivo, carácter confidencial y voluntario; posteriormente fue llenado por el mismo encuestador.

Todos los cuestionarios se registraron en una base de datos de Microsoft Excel y posteriormente se analizaron ejecutando el programa estadístico para las ciencias sociales "IBM SPSS" (versión 22). Para el análisis estadístico, se empleó cálculo del coeficiente de correlación Chi Cuadrado de Pearson ($p < 0.05$) para obtener la asociación estadística entre las variables del cuestionario y se emplearon frecuencias absolutas (n) y relativas (%) para cada una de las variables del instrumento de riesgo in

itinere agrupadas por variables socio-demográficas y ocupacionales.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados del primer bloque de encuestas, donde se encuentran los datos demográficos, laborales y de desplazamiento.

El 71% del total de trabajadores encuestados ($n=1.041$) son mujeres, mayormente en edades comprendidas entre los 16 a 24 años, principalmente con ocupaciones en servicios generales (20,7%), personal administrativo (16,6%), auxiliares de enfermería (15,0%) y enfermeros/as (14,5), sin observarse diferencias estadísticas significativas respecto al sexo.

Respecto a las condiciones empleo, la gran mayoría declara una antigüedad laboral superior al año (12 a 36 meses = 45,2%; ≥ 37 meses = 40,1%) en jornadas de trabajo combinadas y rotativas: matutina - vespertina - nocturna y jornada matutina - vespertina, especialmente turnos prolongados de 24 a 36 horas.

Respecto al medio de traslado del domicilio al lugar de trabajo (viceversa) y tiempo empleado en el traslado, se observa que la gran mayoría de trabajadores utilizan el automóvil (52%) y el transporte público (34%), sólo el 11% y el 4% camina y utiliza la motocicleta para acudir al lugar de trabajo respectivamente. El 46% de los encuestados declara emplear más de 30 minutos en trasladarse del domicilio al lugar de trabajo (viceversa).

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

Se muestra la relación entre el Nivel de riesgo y la Jornada Laboral, de los 578 participantes que utilizan vehículos motorizados (automóvil o motocicleta), donde se observa que quienes realizan

jornadas de 24 a 36 horas presentan un alto riesgo en un 66.26 %; se observa además riesgo importante en la jornada matutina – vespertina- nocturna y matutina-vespertina, con 64,35 % y 35,52 % respectivamente.

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

Tabla 1.

Características generales, laborales y de desplazamiento de los trabajadores (n=1041)

	Sexo			Nivel Riesgo			
	Hombre	Mujer	p-valor	Alto	Importante	Moderado	p-valor
Edad							
16 a 24 años	268 (28,1)	685 (71,9)		857 (89,9)	96 (10,1)	-	
25 a 54 años	30 (39,0)	47 (61,0)	0,064	48 (62,3)	28 (36,4)	-	0,000
≥55 años	5 (45,5)	6 (54,5)		9 (81,8)	2 (18,2)	1 (1,3)	
Puesto de Trabajo							
Auxiliar de Enfermería	32 (20,5)	124 (79,5)		144 (92,3)	12 (7,7)	-	
Enfermera/o	39 (25,8)	112 (74,2)		145 (96,0)	6 (4,0)	-	
Interno de Enfermería	9 (16,4)	46 (83,6)		31 (56,4)	24 (43,6)	-	
Interno de Medicina	27 (31,8)	58 (68,2)		58 (68,2)	27 (31,8)	-	
Médico Asistencial	5 (50,0)	5 (50,0)	0,000	10 (100,0)	-	-	0,000
Médico Postgradista	11 (26,2)	31 (73,8)		39 (92,9)	3 (7,1)	-	
Médico Residente	29 (38,2)	47 (61,8)		74 (97,4)	2 (2,6)	-	
Médico Tratante	37 (47,4)	41 (52,6)		78 (100,0)	-	-	
Personal Administrativo	56 (32,4)	117 (67,6)		134 (77,5)	38 (22,0)	1 (0,6)	
Servicios Generales	58 (27,0)	157 (73,0)		201 (93,5)	14 (6,5)	-	
Antigüedad Laboral							
<12 meses	37 (24,2)	116 (75,8)		93 (60,8)	59 (38,6)	1 (0,7)	
12 a 36 meses	144 (30,6)	327 (69,4)	0,318	425 (90,2)	46 (9,8)	-	0,000
≥37 meses	122 (29,3)	295 (70,7)		396 (95,0)	21 (5,0)	-	
Jornada Laboral							
Matutina	15 (71,4)	6 (28,6)		15 (71,4)	5 (23,8)	1 (4,8)	
Matutina - Vespertina	79 (33,8)	155 (66,2)		203 (86,8)	31 (13,2)	-	
Matutina - Vespertina - Nocturna	208 (26,6)	573 (73,4)	0,000	693 (88,7)	88 (11,3)	-	0,000
Nocturna	1 (50,0)	1 (50,0)		2 (100)	-	-	
Vespertina	-	2 (100)		1 (50,0)	1 (50,0)	-	
Vespertina - Nocturna	-	1 (100)		-	1 (100)	-	
Turno (horario)							
8 - 24 horas	65 (33,0)	132 (67,0)		160 (81,2)	36 (18,3)	1 (0,5)	
24 -36 horas	220 (27,6)	578 (72,4)	0,100	708 (88,7)	90 (11,3)	-	0,001
>36 horas	18 (39,1)	28 (60,9)		46 (100)	-	-	
Medio de Transporte							
Automóvil	176 (32,7)	362 (67,3)		538 (100)	-	-	
Caminando	26 (23,2)	86 (76,8)	0,000	95 (84,8)	16 (14,3)	1 (0,9)	0,000
Motocicleta	38 (95,0)	2 (5,0)		40 (100)	-	-	
Transporte Público	63 (17,9)	288 (82,1)		241 (68,7)	110 (31,3)	-	
Tiempo de Traslado							
<30 minutos	168 (30,1)	390 (69,9)		462 (82,8)	95 (17,0)	1 (0,2)	
≥30 minutos	132 (28,1)	337 (71,9)	0,644	443 (94,5)	26 (5,5)	-	0,000
≥1 hora	3 (21,4)	11 (78,6)		9 (64,3)	5 (35,7)	-	

Fuente: Elaborado por los autores

En la tabla 2 Respecto al nivel de riesgo de sufrir un accidente in itinere se observa a través de los resultados de la aplicación de la encuesta que 87,8% presenta un riesgo alto (valores ≥ 16) y un riesgo importante (valores 11 a 15) el 12,1%, especialmente en trabajadores de 16 a 24 años y ≥ 55 años de

edad en los puestos de trabajo de médico asistencial, médico tratante, enfermera/o, servicios generales y auxiliar de enfermería con una antigüedad laboral ≥ 37 meses. En particular, aquellos que laboran en jornadas nocturnas y turnos prolongados de 36 horas.

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

Tabla 2.

Resultados de los trabajadores que utilizan automóviles o motocicletas

	Automóvil (n=538)	Motocicleta (n=40)	p-valor
Experiencia Conducción			
>10 años	8,0%	2,5%	0,240
4 a 10 años	37,2%	45,0%	
1 a 3 años	49,8%	42,5%	
<1 año	5,0%	10,0%	
Mantenimiento Vehículo			
Sí	93,1%	95,0%	0,897
Desconoce	3,2%	2,5%	
No	3,7%	2,5%	
Antigüedad Vehículo			
<5 años	37,4%	42,5%	0,547
5 a 10 años	60,4%	57,5%	
>10 años	2,2%	-	
Accidente Tránsito			
No	77,1%	80,0%	0,677
Sí	22,9%	20,0%	

Fuente: Elaborado por los autores

En la figura 1 se muestra la relación entre el nivel de riesgo y edad, observando en su mayoría que la edad comprendida entre los 16 y 24 años tiene mayor riesgo.

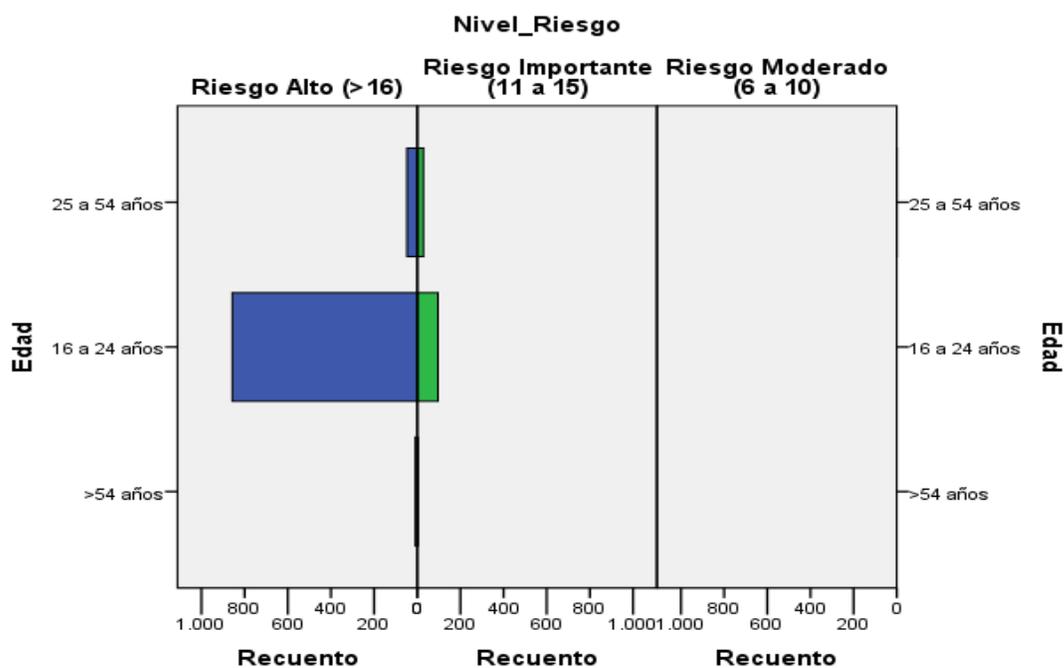


Figura 1. Relación entre nivel de riesgo y edad

Fuente: Elaborado por los autores

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente investigación pone en evidencia el panorama actual de accidentabilidad en los trabajadores de una población sanitaria de un Hospital Docente asociado a su traslado hacia su trabajo desde su domicilio y viceversa, de tal manera que permita tomar acciones preventivas

De acuerdo a los hallazgos obtenidos en el presente estudio permitió establecer sin lugar a duda que el nivel de riesgo es alto en la población expuesta (87,8 %), que la población femenina es quien mayor nivel de riesgo de accidentabilidad reporta, pese a que los hombres a nivel universal representan las mayores tasas de accidentabilidad (Algora-Buenafe, Suasnavas-Bermúdez y Merino-Salazar, 2017; Vivanco y Gómez, 2017; Heredia y Gómez, 2016; Padilla y Gámez de la Hoz, 2013).

Los resultados del estudio presentan que el grupo de 16 a 54 años tienen un alto riesgo. Al realizar el análisis por jornada laboral encontramos que el 86,07 % de la población, laboran turnos matutinos, vespertinos y nocturnos; lo que podría ocasionar que no duerman el número de horas recomendadas, siendo este porcentaje mucho mayor al de un estudio que indica que la mitad de los profesionales de atención primaria se desplaza al trabajo habiendo dormido un número escaso de horas, posiblemente atribuible a la jornada nocturna de guardia. (Díez-Juárez, 2013)

Referente al tiempo de traslado, el estudio presenta un nivel de riesgo alto al 82.8 % del total de personas que se demoran menos de 30 minutos y el 94.5 % del total de personas que se demoran entre 30 minutos y 1 hora.

Los trabajadores que usan vehículos motorizados hacia su lugar de trabajo representan el 55,5 % del total de las personas encuestadas generando así un riesgo alto de accidentabilidad.

Respecto a la antigüedad laboral de las personas encuestadas en el grupo de 1 a 3 años y en el grupo mayor a 3 años representan 40.8% y 38 % respectivamente, con mayor probabilidad de presentar un accidente in itinere.

De acuerdo al puesto de trabajo se puede observar que el personal de servicios generales y personal de enfermería con 19,3% y 27,76 % respectivamente, representan un alto riesgo de presentar accidente de trabajo durante su traslado.

Al final de este estudio se muestran resultados que pueden ser utilizados para futuras investigaciones y ejecutar nuevo direccionamiento para prevenir accidentes in itinere en personal sanitario de un hospital quienes están sometidos a extensas jornadas de trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Esta investigación fue autofinanciada

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Se declara la no existencia de conflicto de intereses

APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE LA INVESTIGACIÓN

Este artículo aporta para la investigación en el Ecuador, con información de suma importancia donde se registran altos datos de accidentes de tránsito en la ciudad de Cuenca, y es de vital interés para el sector laboral de un Hospital y contribuye como antecedente para tomar medidas de control y prevención para precautelar la salud y seguridad del personal sanitario.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

Ideas, ejecución y publicación de la investigación por Ximena Bamba, Johnny Tacuri y Antonio Gómez.

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso Francisco Algora-Buenafé, Marcel Russo-Puga, Pablo Roberto Suasnavas-Bermúdez, Pamela Merino-Salazar, A. R. G.-G. (2017). Trends in Traffic Accidents in Ecuador : Tendências em acidentes de trânsito no Equador : 2000-2015. *Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá, Colombia*, 16(33), 52–58. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps.16-33.tate>
- Algora-Buenafé AF, Suasnavas-Bermúdez PR, Merino-Salazar P, y G.-G. A. (2017). Estudio epidemiológico de los accidentes de tráfico mortales en Ecuador. *Australasian Medical Journal*, 10(3), 238–245.
- Alison ROGERS, S. H. and M. S. (2001). Alison ROGERS, Sharon HOLMES and Michael SPENCER Defence, Science and Technology Laboratory, Farnborough, Hampshire, UK, QinetiQ, Centre for Human Sciences, Farnborough, Hampshire, UK. *J. Human Ergol.*, 30(1), 131–136.
- Ana Adan, Simon N. Archer, Maria Paz Hidalgo, Lee Di Milia, V. N. and C. R. (2012). Circadian Typology: A Comprehensive Review. *Chronobiology International*, 29(9), 1153–1175. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.719971>
- Ana Padilla Fortes; Joaquín Gámez de la Hoz. (2013). Caracterización de accidentes in itinere en un Distrito de Atención Primaria de Salud. *I Congreso Iberoamericano de Epidemiología y Salud Pública*, 27(C2), 67. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4362.0723>
- Antonio Ramón gómez garcía, Alfonso Francisco Algora Buenafé, P. R. S. B., Peñaherrera, M. giovanny S., & Serpa, A. V. (2016). Notificación de Accidentes de Trabajo y Posibles Enfermedades Profesionales en Ecuador, 2010-2015. *Ciencia & Trabajo*, 57, 166–172. Retrieved from www.cienciaytrabajo.cl
- Batrakova, G. &. (2016). Influence of Road Conditions on Traffic Safety. *Procedia Engineering*, 134, 196–204. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.01.060>
- Cabanellas de Torres, G. (2006). Diccionario Jurídico Elemental.
- Consejo Directivo del IESS. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2016). Ecuador.
- Díez-Juárez, M. D., Naviero-Rilo, J. C., & Pérez-La Orden, A. M. (2013). La seguridad vial en los desplazamientos al trabajo de los profesionales de atención primaria. *Semergen*, 39(3), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2012.07.013>
- G Robb, S Sultana, S Ameratunga, R. J. (2008). A systematic review of epidemiological studies investigating risk factors for work-related road traffic crashes and injuries. *Injury Prevention*, 14, 51–58. <https://doi.org/10.1136/ip.2007.016766>
- García, A. R. G. (2017). Estudio geoespacial de los accidentes de tránsito en la Región Amazónica Ecuatoriana. *CienciAmérica*, 6, 21–26.
- García, A. Y. L. C. & A. R. G. (2019). Estimación del nivel de riesgo de accidentes in itinere en trabajadores de un hospital. *CienciAmérica* (2019), 8(1), 1–12.
- Gómez García, A. R., Merino Salazar, P., Espinoza Samaniego, C. E., & Cajías Vasco, P. E. (2018). I Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo en Quito: siniestralidad laboral. *Podium*, 33(June), 25–34.

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

- <https://doi.org/10.31095/podium.2018.33.3>
- Heredia, Mónica Ayala, Antonio Ramón Gómez García, MSc, P. (2016). Caracterización de los fallecimientos por accidentes de tránsito según causa, tipología y vehículo implicado en el Ecuador durante el 2016. *Universidad Internacional SEK*, 1–9.
- IHME. (2013). *La carga mundial de morbilidad: generar evidencia, orientar políticas*.
- Langley, J. A. C. and J. D. (1995). Disablement resulting from motorcycle crashes. *Disability and Rehabilitation*, 17(7), 377–385.
- M.D. Díez-Juárez, J. C. N.-R. y A. M. P.-L. O. (2013). La seguridad vial en los desplazamientos al trabajo de los profesionales de atención primaria. *Semergen*, 39(3), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2012.07.013>
- Mendieta, Adriana Vivanco, Antonio Ramón Gómez García, MSc, P. (n.d.). Análisis del riesgo de accidentes de tránsito relacionados al trabajo y sus factores determinantes en trabajadores del sector comercial. *Universidad Internacional SEK | Artículo de Investigación En Seguridad y Salud Ocupacional*, (8), 1–10.
- PAHO. (2013). Road Safety Facts in the Region of the Americas, 2013. *PAHO HQ Library Cataloguing-in-Publication Data*. Retrieved from www.paho.org
- Peláez, P. D. A. L. (2009). *Jóvenes, accidentes debidos al tráfico y riesgos laborales: estrategias para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo*.
- Ross Owen Phillips. (2014). *What is fatigue and how does it affect the safety performance of human transport operators? Fatigue in Transport Report I*.
- Sabbagh-Ehrlich, Friedman, E. D. R. (2005). Working conditions and fatigue in professional truck drivers at Israeli ports. *Injury Prevention*, 11, 110–114. <https://doi.org/10.1136/ip.2004.007682>
- Serna Calvo, M. (2014). La nueva realidad social y el accidente “in itinere” en la jurisprudencia. *IUSLabor* 2, pp. 1–10
- Stuckey, R., LaMontagne, A. D., & Sim, M. (2007). Working in light vehicles—A review and conceptual model for occupational health and safety. *Accident Analysis and Prevention*, 39, 1006–1014. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.01.009>
- Verónica A. Cruz-Toscano, Enrique Aurelio Barrios-Queipo, Yamirlis Gallar-Pérez, A. R. G.-G. (2017). Risk of in-itinere accident in primary health care professionals. *Australasian Medical Journal*, 10(6), 502–508. <https://doi.org/10.21767/AMJ.2017.3008>
- Víctor Choquehuanca-Vilca, fresia Cárdenas-García, Joel Collazos-Carhuay, W. M.-V. (2010). Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito en el Perú, 2005-2009. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 27(2), 2005–2009.
- WHO. (2011). World Health Statistics. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*.
- WHO. (2015). *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*.
- Wilchez, Johanna Beatriz Ortiz, Antonio Ramón Gómez García, MSc, P. (2016). Accidentalidad en trabajadores del sector petrolero ecuatoriano: análisis temporal desde 2014 a 2016. *Universidad Internacional SEK*, 1–9.
- Wilchez., J. B. O., García., A. R. G., & Serpa, A. V. (2018). Accidentalidad en trabajadores del sector petrolero
-

Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo en personal sanitario: un caso de la ciudad en Cuenca

ecuatoriano: análisis temporal desde 2014 a 2016. *Revista Magazine de Las Ciencias*, 37–46. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/324991863>