



## **DEPARTAMENTO DE POSGRADOS**

### **Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Salud Ocupacional y Seguridad en el Trabajo**

**Autora:**

Md. Andrea Cristina Pacheco Galarza

**Director:**

Ing. María Isabel Vintimilla

**Tema:** Identificación de riesgos en el personal  
paramédico mediante observación  
de síntomas.

**CUENCA-ECUADOR, junio 2021**

## ***DEDICATORIA***

Este título dedico a mi Hermosa familia, a mi esposo quien constantemente me brinda su apoyo para crecer siempre y sobre todo ser mejor cada día, a mi hijo Juan Martin por haber sacrificado los días dedicados a él, para darle este título, enseñándole con mi ejemplo de superación.

## ***AGRADECIMIENTOS***

Agradezco primero a dios, por darme la vida, por permitirme despertar cada día sobre todo en este tiempo de pandemia que estamos vivos y sobre todo con salud, y quien es el principal autor en mi vida ya que sin el nada se pudiera realizar así uno quiera.

A mis padres, por brindarme constantemente su apoyo, su ayuda, para que pueda estudiar y asistir sin preocupaciones a las clases recibidas.

A mi suegra, quien con su ayuda formo parte de esta meta, brindándome todo su apoyo en el cuidado de mi Juan Martín los días destinados para clases.

A mi angelito que esta en el cielo, quien fue mi compañero@ por un mes en el objetivo de esa meta.

A mi compañero de vida, a mi gran y eterno amor mi esposo, al promotor de este logro, quien es el que siempre me ayuda a cumplir mis sueños, mis metas, se necesita dos cosas en la vida, soñar y cumplirlas y eso lo has hecho tu siempre amor , ayudarme a ser mejor cada día, brindándome su apoyo incondicional a cada momento a cada instante, vamos por mas metas juntos.

## INDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	ii
i	
<b>INDICE DE CONTENIDOS</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>ABSTRACT</b> .....	1
<b>INTRODUCCION</b> .....	3
<b>ANALISIS DE INFORMACION</b> .....	4
<b>DISCUSION</b> .....	6
<b>CONCLUSIONES</b> .....	8
<b>REFERENCIAS</b> .....	9

# IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL PERSONAL PARAMÉDICO MEDIANTE OBSERVACIÓN DE SÍNTOMAS

## Resumen

Los riesgos laborales definen a toda circunstancia capaz de causar daño en el desarrollo de una actividad laboral en concreto, todo aquello que puede producir un siniestro o accidente que implica lesión física o psicológica en un profesional. Los paramédicos, personal de salud de atención prehospitalaria, al tener un entorno laboral incierto y desconocido que abarca riesgo de accidentes, obligación de encajar en lugares pequeños para rescate, movilizarse por largas horas en vehículos no adaptados para este fin; trae consigo posturas forzadas, carga de peso excesiva, sobrecarga muscular, vibraciones y ruido nocivo, riesgos ergonómicos que además del entorno laboral, factores psicosociales y ambientales; derivan en una patología física por sobreesfuerzo conocida como trastornos músculo esqueléticos (TME), principal causa de ausentismo laboral e intentos de jubilación anticipada, además de influir en el rendimiento físico del profesional con resultados laborales poco satisfactorios.

**Palabras clave:** Trastorno, riesgo, paramédico, síntomas, exposición, mitigar.

## Abstract

Occupational risks define any circumstance capable of causing damage in the development of a specific work activity, everything that can produce a loss or accident that involves physical or psychological injury to a professional. Paramedics, prehospital health care personnel, having an uncertain and unknown work environment that encompasses the risk of accidents, the obligation to fit into small places for rescue, mobilize for long hours in vehicles not adapted for this purpose; brings forced postures, excessive weight load, muscular overload, vibrations and harmful noise, ergonomic risks that in addition to the work environment, psychosocial and environmental factors, lead to a physical pathology due to overexertion known as musculoskeletal disorders (MSD), which is the main cause of absenteeism from work and attempts at early retirement, in addition to influencing the professional's physical performance with unsatisfactory work results.

**Keywords:** Disorder, risk, paramedic, symptoms, exposure, mitigate.

**Translated by:**



Andrea Pacheco Galarza.

0302084330

titiandreg@hotmai.com

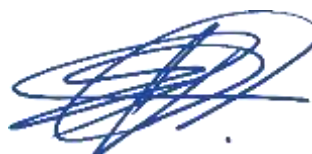


Director: Ing. Maria Isabel Vintimilla MSsA

0103573382

marisa.vintimilla@gmail.com

Tutor: Mgs. Isabel Vintimilla.



## **I. INTRODUCCION**

Un sistema de salud está conformado por un conjunto de diversas organizaciones, instituciones y recursos con un fin en común o un objetivo principal que es precautelar la salud de una población determinada. Dentro de este conjunto destaca el personal humano, conformado por un sin número de profesionales quienes se desenvuelven en diferentes ramas de la salud.

Dentro de estas ramas destacan los paramédicos, quienes son profesionales con conocimientos técnicos o debidamente capacitados para la atención prehospitalaria o clínica, con énfasis en atención principal de accidentes o traumas.

En nuestro país el sistema médico y de emergencias ha crecido sobre manera, debido a la gran demanda de atenciones por accidentes y situaciones de emergencia; los paramédicos al tener un campo laboral amplio y desconocido, muchas de las veces sin los recursos necesarios, se ven expuestos a un sin número de riesgos y posibles fuentes de accidentes y/o enfermedades ocupacionales agravadas por su tipo de trabajo.

Una adecuada identificación del peligro laboral a los cuales este personal hospitalario está expuesto, podrá determinar el equipamiento necesario que conjuntamente con técnicas ergonómicas adecuadas, dotación de componentes de protección personal y colectivos, así como, un programa de capacitación acorde con las brechas identificadas previamente, mejorarán las condiciones laborales, para reducir los riesgos a los cuales pueden verse expuestos

Empero de cumplir todos los puntos anteriormente mencionados, enfocándonos en el entorno laboral en donde se desempeñan los paramédicos, tanto en unidades asistenciales como ambulancias, no podemos dejar de lado la presencia de riesgos propios del entorno como; la pericia del conductor, objetos que de no ser sujetados adecuadamente pueden actuar como proyectiles, la carga obligatoria de tanques de oxígeno presurizado con la exposición que esto implica tanto de inflamación y deflagración, sumado a factores psicológicos como el estrés causado por la labor médica realizada y el entorno en el que se debe desenvolver, como pacientes críticos, incidentes, pacientes inconscientes, familiares impacientes no colaboradores; son factores indirectos que pueden desencadenar afección sobre el personal.

Los suministros dotados al personal de la salud principalmente paramédicos, debe ser ergonómico en su mayoría, que cuente con los puntos de agarre necesarios para evitar sobre esfuerzos, que no permita sobrepasar el peso permitido para el individuo que lo va a levantar, que conjuntamente con los protocolos de manejo y carga de pacientes; eviten posturas ergonómicamente incorrectas que pueden producir lesiones musculoesqueléticas, como distensiones, desgarros o espasmos musculares de aparición principal en la región dorsolumbar, zona encargada de aguantar el segmento superior y del tronco corporal.

## II. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Tom Sterud, Erlend Hem, Oivind Ekeberg, Bjørn Lau (2007), en su estudio evalúan el consumo excesivo de alcohol en el personal policial y de las ambulancias, en relación con su agotamiento y los factores de estrés laboral. Como conclusión general el estudio manifiesta que no apoya el concepto de una fuerte relación entre el estrés ocupacional y el consumo de alcohol excesivo. Sin embargo, beber para sobrellevar la situación laboral y los altos niveles de ansiedad, es una práctica habitual en el personal masculino.

Tom Sterud, Erlend Hem, Oivind Ekeberg, Bjørn Lau (2008) realizan un estudio del personal de ambulancias noruego, una comparativa sobre los factores ocupacionales estresantes y sus correlativos organizacionales e individuales, manifiestan que los elevados índices de estrés entre el personal se han atribuido a las circunstancias laborales de la ambulancia, en donde se desencadenan factores estresantes más graves y más habituales que los estresantes comunes. Sin embargo, las afecciones laborales estaban más fuertemente relacionadas con la frecuencia de factores estresantes, es decir a mayor exposición laboral mayor incidencia de trastornos psicoafectivos, siendo evidencia débil para denotar que todos la padecen.

Ulrika Aasa , Christine Brulin, Karl-Axel Angquist, Margareta Barnekow-Bergkvist (2005); planteo un estudio sobre los factores psicosociales dentro de la ocupación, condiciones laborales y quejas de salud entre el personal femenino y masculino de las ambulancias, los cuales podrían desencadenar signos patológicos como insomnio, dolor de cabeza y síntomas estomacales (los más frecuentes revelados); el universo representaba 4000 personas, estableciendo una muestra de 1500 seleccionadas al azar, quienes fueron entrevistados en temas de salud, presencia de sintomatología individual, temas psicológicos afines al entorno laboral, libertad de decisión, apoyo social y preocupación por las condiciones laborales. El 25% en mujeres y el 20% en hombres del personal reportaron dos o más quejas de salud a veces o con frecuencia. Según el cuestionario en resolución, el personal de ambulancia manifestó un entorno laboral psicosocial positivo, teniendo en común en un alto porcentaje de preocupación por las situaciones laborales a la que se ven expuestos.

B Wiitavaara , B Lundman, M Barnekow-Bergkvist, C Brulin (2007), realizaron un estudio con la finalidad de explorar las señales de las lesiones musculoesqueléticas y como influyen este riesgo laboral en el personal masculino que realiza tareas de paramédicos. Demostrando que los trastornos musculoesqueléticos, representan una de las causas dominantes del ausentismo laboral prolongado y la intención de jubilación anticipada. Sin afectar de la misma manera a la gente participante, se identificaron rasgos característicos en un alto porcentaje de participantes.

Anders Jonsson, Kerstin Segesten (2004), planteó un estudio para reconocer los síntomas del estrés postraumático en paramédicos, donde se estima un comportamiento de defensa y una reacción natural al trabajar con los heridos graves, suicidios, niños heridos y fallecidos; que originaron sentimientos de culpa, vergüenza y necesidad apoyo profesional; además el autorreproche son comunes después de los eventos traumáticos relacionados con sus funciones. Para manejar estos sentimientos agobiantes es necesario un apoyo tanto institucional como personal,



entre compañeros de trabajo, amigos o familiares. Al utilizar a otra semejante como referencia, es posible interiorizar la experiencia traumática. También demostró que un trato apático y poco profundo hacia un paciente y relacionados, puede tener su origen en experiencias traumáticas anteriores no tratadas.

Alexander Behnke, Roberto Rojas, Sarah Karrasch, Melissa Hitzler, Iris-Tatjana Kolassa (2019). Analizaron las experiencias traumáticas del personal de servicio médico de emergencia en el cumplimiento de sus tareas cotidianas, demostrando gran injerencia en su salud mental y física. La investigación realizada con una muestra transversal de 102 empleados relacionados con la atención prehospitalaria, demostró que las vivencias traumáticas protagonizan de dos a cinco veces más eventos emocionalmente estresantes. Labores de salvamento se tornaron traumáticas, si los profesionales eran sometidos a intimidación, ataques o presión de personas externas, estas circunstancias llevaron a su desapego profesional con los pacientes, el personal paramédico percibió la misión general como excepcionalmente trágica o con alto grado de estrés.

Dentro de los puntos manifestados, a mayor exposición en áreas críticas de servicio, hubo un incremento en probabilidades que desencadenen síntomas de estrés mental y físico, teniendo en cuenta también la exposición a traumas no relacionados con la ocupación y el apoyo social percibido. Todo esto refleja la importancia de manejar de manera adecuada la carga acumulada de incidentes críticos, que tienen influencia directa sobre el personal paramédico.

Nira Avraham, Hadass Goldblatt, Eli Yafe (2014). El estudio se realizó en un centro de servicios de emergencia en Israel, con el fin de plantear estrategias y experiencias que sirvan de apoyo hacia los paramédicos en situaciones críticas; situaciones que crean respuestas emocionales, cognitivas y conductuales dispares y propias de cada individuo, las cuales van a desencadenar una carga emocional negativa hacía, durante y después de esos eventos experimentados.

Entrevistaron a 15 paramédicos de esta organización, por medio del análisis de datos, donde se revelaron dos puntales en el actuar de las situaciones, uno la relación con el paciente entre conexión y desapego, y dos su posición en el ambiente entre control y descontrol de la situación. La combinación de involucrar sentimientos hacia el paciente o la familia en diferentes aspectos, conjuntamente con el descontrol de la situación, desencadenaron en emociones difíciles y negativas. Una importante estrategia para el desapego, es la técnica de afrontamiento en la cual el actúo, pienso y siento se torna primordial. Aquellos que experimentaron el control mental y práctico de la situación reportaron una experiencia positiva y formadora.

### III. DISCUSIÓN

Nira Avraham, Hadass Goldblatt, Eli Yafe (2014). Manifiestan que los paramédicos experimentan gran variedad de situaciones críticas y traumáticas, en base a esto sus sensaciones emocionales, cognitivas y conductuales negativas, llegando a jugar un papel perjudicial en la toma de decisiones y en su condición médica. Esto indica la influencia que tienen en la persona los elementos de riesgo como conjunto; y el efecto causado en cada uno de ellos. De ahí la importancia de la gestión de peligro en las casas de salud desde el inicio de la serie de operaciones en la atención de emergencias médicas.

Anders Jonsson, Kerstin Segesten (2004). Planteó un estudio de identificación de los síntomas del estrés postraumático del personal de atención prehospitalario, en donde la información recolectada manifiesta la relación directa entre los episodios vividos y su estado psico emocional. Todas estas experiencias vividas, forman el carácter y el comportamiento hacia el paciente, un trato deficiente y poco enfático hacia el entorno puede tener su origen en experiencias traumáticas no tratadas. Podemos acotar que en varias situaciones al personal médico, se critica su falta de empatía con los pacientes y sus realidades, desconociendo que ellos han pasado por situaciones traumáticas que los orillaron a esta forma de actitudes y optar por estos mecanismos de defensa, un punto importante a tratar sería la implementación de estudios y controles psicológicos constantes y periódicos al personal paramédico, considerando la dura realidad con la que desarrollan su trabajo.

Tom Sterud, Erlend Hem, Oivind Ekeberg, Bjørn Lau (2008) Se llevó a cabo una comparativa sobre los factores ocupacionales estresantes y sus correlativos organizacionales e individuales: un estudio del personal de ambulancias noruego; los elevados índices de estrés entre el personal de ambulancias se han atribuido a los estados laborales de la ambulancia”. Sin embargo, hay poca investigación que respalde esta noción y se ha cuestionado si la tarea de ambulancia es inherentemente estresante, Comparamos la gravedad y frecuencia de los elementos estresantes organizacionales y específicos de la ambulancia y estudiamos su relación con las condiciones organizacionales y las diferencias individuales. Esto indica que el personal paramédico que labora como personal de salud en las ambulancias sufre altos índices de estrés, éste estudio se lo llevo a cabo en Noruega, donde se han implementado protocolos médicos desde hace muchos años atrás, la tecnología ha avanzado mucho en referencia a instrumental médico, los vehículos son modernos y tienen un buen mantenimiento; sin embargo, el índice de accidentabilidad a nivel país es igual de alto que en muchos otros países, debido a la presión por contestar a todas las emergencias y contextos de riesgo que se presentan día a día es también muy grande, al igual que la de las lesiones puede producir efectos secundarios en el personal paramédico y de primera respuesta.

[Alexander Behnke](#), [Roberto Rojas](#), [Sarah Karrasch](#), [Melissa Hitzler](#), [Iris-Tatjana Kolassa](#) (2019). Se utilizó un enfoque de método mixto para identificar los eventos de la misión que eran críticos para el aumento de los signos de estrés físico y mental. Manifestando que según la forma de misión, la experiencia traumática puede variar en

torno negativo, un punto importante para los paramédicos era el poder adueñarse de la situación, en donde se manifiesta su profesionalismo y no a presiones, poder desenvolverse a través del rescate, de ahí la importancia del trabajo mancomunado entre el personal médico y de seguridad ciudadana. Lo que sustenta la tesis de que las tareas bajo presión y enfrenta el personal médico, desarrolla síntomas de estrés que se expresan en lo físico como en lo mental, en alguno de los casos a niveles elevados pudiendo causar efectos adversos en las personas cuando los niveles a los elementos de riesgo es elevada; estos estudios nos ayudan a identificar los síntomas, riesgos, situaciones, tomar decisiones y plantear acciones a tomar para minimizar dichos factores y gestionar los peligros en pro del bienestar del personal.

B Wiitavaara , B Lundman, M Barnekow-Bergkvist, C Brulin (2007). Con la finalidad de explorar los señales de las lesiones musculoesqueléticas en el personal masculino que realiza labores de paramédicos en ambulancias, nos plantea que esto trabajadores, están dentro de los primeros puestos de las víctimas de trastornos musculoesqueléticos (TME), debido al nivel de exigencia en el trabajo y acciones que realizan día a día en su profesión, hablando del caso de levantamiento de cargas, transporte de pesos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, vibraciones, temperaturas extremas, posiciones estacionarias, entre otras tantas. Es por esto no podemos dejar de lado a este personal médico al momento de un estudio de lesiones musculoesqueléticas, ni tampoco el no considerar estos elementos de riesgo cuando se esté estructurando un proyecto de acción o de gestión; dentro de la observancia médica de la salud ocupacional, el personal paramédico debe ser evaluado en todo el rango de influencia de las TME, para poder descartar cualquier consecuencia, afección, lesión, etc. En donde las tareas y sus riesgos puedan estar causando daño en el individuo y de ser el caso de su existencia tomar cartas en el asunto lo antes posible para minimizar o controlar los efectos, esto se logrará con el apoyo institucional y con capacitaciones frecuentes sobre ergonomía.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Se analizaron varios artículos relacionados con el tema “IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL PERSONAL PARAMÉDICO MEDIANTE OBSERVACIÓN DE SÍNTOMAS”, en los cuales se pudo evidenciar la presencia de múltiples riesgos en las labores diarias encomendadas y / o rutinarias del personal de primera respuesta, teniendo en cuenta que no solamente el factor físico influye en su correcto desenvolvimiento, sino además el factor psicológico rige un rol fundamental.

Como observación a peligros y posibles síntomas pueden presentarse: fiebre, dolor de cabeza o cefalea, dolores musculares o mialgias, dolores articulares o artralgias, pérdida del apetito o anorexia, cansancio, sudoración, tos, secreción bronquial, dificultad respiratoria; diarreas y vómitos, de estos no todos se enfocan en un tema de desgaste físico del cuerpo, la parte psicológica y los acontecimientos traumáticos no resueltos con carga emocional negativa, derivan en trastornos sistemáticos alterado la homeostasis del organismo.

Es de vital importancia que el personal paramédico se encuentre en óptimas condiciones de salud mental y física, al momento de desarrollar sus labores, para no exponer su vida, ni la de los pacientes; esto incluye que las condiciones y aptitudes sean adecuadas y seguras, desde un buen autocuidado y bioseguridad en su rutina. Esto con la finalidad de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes o la aparición de problemas ocupacionales o agravadas por su trabajo. Así como minimizar o disminuir la exposición a factores de riesgo como contacto con sangre o cualquier tipo de fluido, virus, etc.

Para que una red médica sea segura, es necesario de la participación de múltiples variables; para minimizar los daños que pueden sufrir tanto el profesional médico (paramédico, médicos, enfermeros, etc.) como el paciente; esto sin considerar posibles daños a la infraestructura y materiales, que a la final representan aumentos en los costos para las instituciones.

Se deberá extremar el cuidado con el uso de los equipos de protección por parte del personal paramédico, este equipo puede comprender entre sus ítems: guantes, mascarilla, visores, gafas, etc., además de charlas y capacitaciones continuas sobre el correcto uso.

Además, se deberá tener presente siempre los protocolos de manejo de los pacientes para evitar las lesiones musculoesqueléticas, así como el empleo de toda ayuda mecánica que se tenga al alcance y con la que se cuente dentro de las instalaciones, ya sea de las ambulancias como de las clínicas u hospitales.

## REFERENCIAS

- Sterud, T., Hem, E., Ekeberg, O., & Lau, B. (2007). Occupational stress and alcohol use: a study of two nationwide samples of operational police and ambulance, personnel in Norway. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 68(6), 896–904. <https://doi.org/10.15288/jsad.2007.68.896>
- Sterud, T., Hem, E., Ekeberg, O., & Lau, B. (2008). Occupational stressors and its organizational and individual correlates: a nationwide study of Norwegian ambulance personnel. *BMC emergency medicine*, 8, 16. <https://doi.org/10.1186/1471-227X-8-16>. National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.
- Aasa, U., Brulin, C., Angquist, K. A., & Barnekow-Bergkvist, M. (2005). Work-related psychosocial factors, worry about work conditions and health complaints among female and male ambulance personnel. *Scandinavian journal of caring sciences*, 19(3), 251–258. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2005.00333.x>
- Wiitavaara, B., Lundman, B., Barnekow-Bergkvist, M., & Brulin, C. (2007). Striking a balance--health experiences of male ambulance personnel with musculoskeletal symptoms: a grounded theory. *International journal of nursing studies*, 44(5), 770–779. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.02.007>
- Jonsson, A., & Segesten, K. (2004). Guilt, shame and need for a container: a study of post-traumatic stress among ambulance personnel. *Accident and emergency nursing*, 12(4), 215–223. <https://doi.org/10.1016/j.aen.2004.05.001>
- Behnke, A., Rojas, R., Karrasch, S., Hitzler, M., & Kolassa, I. T. (2019). Deconstructing Traumatic Mission Experiences: Identifying Critical Incidents and Their Relevance for the Mental and Physical Health Among Emergency Medical Service Personnel. *Frontiers in psychology*, 10, 2305. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02305>
- Avraham, N., Goldblatt, H., & Yafe, E. (2014). Paramedics' Experiences and Coping Strategies When Encountering Critical Incidents. *Qualitative Health Research*, 24(2), 194–208. <https://doi.org/10.1177/1049732313519867>
- Blomqvist K. (2003). Older people in persistent pain: nursing and paramedical staff perceptions and pain management. *Journal of advanced nursing*, 41(6), 575–584. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02569.x>