

Identificación y evaluación de los factores

de riesgo psico-social en personal que labora en una central de llamadas de emergencia, Ecuador-2018

Identification and evaluation of psico-social risk factors in personnel working in an emergency call central, Ecuador-2018

Diana Carolina Valdiviezo Gilces, MD, MgSc^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7890-3109>, Rodolfo Ricky Rodríguez Nieves, MD, MgSc^{2,3} <https://orcid.org/0000-0003-1121-9748>, Fanny Leonor Parrales Abarca, MD⁴ <https://orcid.org/0000-0003-3368-2979>, Lissette Stephanie Ibarra Vélez, MD⁵ <https://orcid.org/0000-0002-5202-7139>, Melissa Monserrat Carvajal Prado, MD⁶ <https://orcid.org/0000-0002-9303-5717>, Mario Francisco Tripul Villamar, MD⁷ <https://orcid.org/0000-0002-4170-4317>, Karen Brenda Sarmiento Segarra, MD⁸ <https://orcid.org/0000-0001-9514-4266>, María Gabriela Laines Jiron, MD⁹ <https://orcid.org/0000-0003-3074-4740>

¹Médica General y Máster en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), Guayaquil. Provincia de Guayas. República del Ecuador.

²Médico General y Máster en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela Politécnica del Litoral, (ESPOL), Guayaquil. Provincia de Guayas. República del Ecuador.

³Máster en Dirección estratégica. Puerto Rico.

⁴Médica General, República del Ecuador.

⁵Médica General en Consultorio Médico Omni Hospital, Guayaquil. República del Ecuador.

⁶Médica General en Hospital Básico Durán. República del Ecuador.

⁷Médico General y cursante de la Maestría de Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), Guayaquil. Provincia de Guayas. República del Ecuador.

⁸Médica General en Hospital Guasmo Sur. República del Ecuador.

⁹Médica General en Ministerio de Salud Pública. República del Ecuador.

*Autor de correspondencia: Diana Carolina Valdiviezo Gilces. Teléfono: 0989663463 Correo: dianavaldiviezo85@gmail.com

Resumen

Objetivo: el objetivo de este estudio fue identificar y evaluar los factores de riesgo psicosocial en el personal médico que labora en una central de llamadas de emergencia, así como el estrés laboral y los trastornos del sueño de estos trabajadores.

Metodología: estudio observacional, descriptivo y transversal, que incluyó a 34 médicos que laboran por turnos en una central de llamadas de emergencia ubicada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Los instrumentos de investigación aplicados fueron: el cuestionario de factores de riesgo psicosocial FPSICO, el cuestionario de contenido del trabajo, el índice de calidad del sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia de Epworth. El análisis fue realizado en el programa estadístico SPSS versión 23.

Resultados: en relación a los factores de riesgo psicosocial, la mayoría se distribuyeron en un nivel de riesgo tolerable o adecuado (<p65). En este sentido, el 67,6% de los trabajadores se clasificó en un trabajo de baja tensión laboral, mientras que el 29,4% estuvo en un trabajo pasivo, 2,9% en un trabajo activo y 0% en un trabajo de alta tensión laboral. La mala calidad del sueño se presentó en un 94,1% y la somnolencia excesiva diurna en un 35,3%.

Conclusión: se observó un nivel bajo nivel de riesgo psicosocial y estrés ocupacional, pero se encontró una elevada prevalencia de mala calidad del sueño y somnolencia diurna, por lo que debe promoverse una adecuada higiene del sueño y medidas organizacionales que disminuyan la incidencia de estos trastornos.

Palabras clave: factores de riesgo psicosocial; estrés; calidad del sueño, somnolencia.

Abstract

Objective: the objective of this study was to identify and evaluate the psychosocial risk factors in the medical personnel that work in an emergency call center, as well as the work stress and sleep disorders of these workers.

Methodology: observational, descriptive and cross-sectional study, which included 34 physicians who perform shiftwork in an emergency call center located in the city of Guayaquil, Ecuador. The applied research instruments were: the psychosocial risk factor questionnaire FPSICO, the job content questionnaire, the Pittsburgh quality of sleep index and the Epworth sleepiness scale. The analysis was performed in the statistical program SPSS version 23.

Results: in relation to the psychosocial risk factors, the majority were distributed at a tolerable or adequate level of risk (<p65). In this sense, 67.6% of the workers were classified as low-strain work, while 29.4% were in a passive job, 2.9% in an active job and 0% in a high-strain work. Poor sleep quality was present in 94.1% and excessive daytime sleepiness in 35.3%.

Conclusion: a low level of psychosocial risk and occupational stress was observed, but a high prevalence of poor sleep quality and daytime sleepiness was found, so adequate sleep hygiene and organizational measures should be promoted to reduce the incidence of these disorders.

Keywords: psychosocial risk factors; stress; sleep quality, sleepiness.

El desempeño de una relación laboral exige una interacción simbiótica entre el empleador-empleado, que permita una adecuada productividad en la organización paralelamente al cumplimiento de objetivos personales, laborales y económicos para el trabajador. Esta relación es particular para cada caso, ya que cada individuo deriva de un medio sociodemográfico específico, con características como edad, sexo, condiciones socioeconómicas, carácter o personalidad única y por supuesto con conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas durante su vida; mientras que del otro lado del escenario, el empleador requiere a personas capacitadas según sus exigencias para el puesto de trabajo. Cuando estos requerimientos no son alcanzados o no se mantienen condiciones laboradas adecuadas por parte del empleador, el trabajador se ve expuesto a factores de riesgo psicosocial¹.

Los factores de riesgo psicosocial son definidos por la “Organización Internacional del Trabajador” (OIT) como “la interacción entre las condiciones laborales, las habilidades o capacidades del trabajador, el contenido del trabajo, el clima organizacional, las necesidades, cultura y otras consideraciones extra-laborales que afectan las percepciones, la salud y la satisfacción”. Para que se mantenga la salud de los trabajadores, debe existir un equilibrio entre estos factores propios del trabajador y las exigencias demandadas en el ambiente laboral².

Uno de los modelos de mayor aceptación referentes al estrés laboral fue propuesto por Karasek, denominado modelo “Demanda-Control”, en el cual se postula que el estrés laboral surge cuando las exigencias o demandas del puesto de trabajo, no se corresponden o exceden a la capacidad, recursos o necesidades del trabajador o en el caso de que el conocimiento y las habilidades del trabajador en cuestión, no coinciden con las expectativas de la empresa³. Según la OIT, el estrés es “la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos o capacidades percibidas por un individuo para hacer frente a estas exigencias”, enfocando al estrés ocupacional al generado por características inherente a las condiciones de trabajo³.

El estrés ocupacional tiene consecuencias personales e institucionales, con respecto a las primeras, origina trastornos de la salud en 3 esferas: a) conductuales: que se refiere a la insatisfacción laboral, mal rendimiento, ausentismo, accidentes y abuso de sustancias; b) cognitivos: relacionados con la capacidad de decisión, falta de atención o concentración, y c) fisiológicos: como hipertensión arterial, dislipidemias, cardiopatías, cefalea, trastornos gastrointestinales y trastornos del sueño (TS)⁴, lo que ocasiona que esta enfermedad de origen ocupacional sea considerada en la actualidad un problema de salud pública.

Dentro de estas patologías, los TS engloban una de las principales consecuencias originadas por el estrés laboral, constituyendo un amplio espectro de alteraciones que tienen en común la afectación del ciclo sueño-vigilia. A sus vez, los fac-

tores ocupacionales como los turnos rotativos, los horarios de trabajos prolongados, las altas demandas psicológicas, el bajo apoyo o falta de recompensa, son determinantes a la hora del desarrollo de TS^{5,6}. Los TS son tan variados que usualmente son infra-diagnosticados y los trabajadores pueden presentarlo sin saberlo o sin recibir la atención médica necesaria, afectando de manera negativa la calidad de vida y la productividad de la empresa. Las consecuencias personales de estos trastornos y de la privación del sueño son variables, pero inciden de manera importante en la morbi-mortalidad de la población en general. Algunas de estas consecuencias, son los accidentes automovilísticos, que evolucionan de forma rápida y pueden relacionarse directamente con los TS, pero también pueden relacionarse con enfermedades de evolución crónica como la hipertensión arterial o la obesidad⁷.

En hospitales o servicios de atención a emergencias o desastres puede esperarse una mayor prevalencia de estrés ocupacional y TS, ya que los operadores de estos servicios están sometidos a turnos rotativos de 8, 12 e incluso 24 horas, incluyendo turnos rotativos, afectando su patrón de sueño. En el caso del personal médico, estos se ven expuestos a todos estos factores de riesgo psicosocial relacionados con ambas enfermedades, teniendo en consideración la naturaleza de su profesión, que exige una respuesta inmediata para resolver problemas de salud en el menor tiempo posible y tienen jornadas laborales rotativas con alta carga de trabajo⁸.

En los trabajadores que cumplen turnos rotativos, los TS son la principal alteración, debido a que las ocupaciones que desplazan el sueño al día y los horarios de trabajo en la noche, afectan los ritmos circadianos y la regulación homeostática del sueño⁹. Las consecuencias de esta relación no son meramente personales, los trabajadores que tienen turnos en la noche necesitan estar despiertos durante su jornada laboral, por lo que a largo plazo pueden surgir alteraciones cognitivas o somnolencia que pueden afectar el desempeño de sus acciones, lo que afecta la calidad de atención dada¹⁰.

Los centros de atención de emergencias mediante llamadas son una de las empresas de mayor importancia social en Ecuador, conformando un servicio de respuestas, que tiene como objetivo incrementar la eficiencia y eficacia en la calidad de servicios pre-hospitalarios. Este sistema de atención engloba recursos humanos provenientes de diversas instituciones públicas que se encargan de movilización del personal ante accidentes, desastres y emergencias, las 24 horas al día, los 365 días al año. Debido a la naturaleza de este tipo de organizaciones, se requiere que los trabajadores cumplan turnos rotativos para garantizar la atención continua a la población, por lo que estos trabajadores pueden estar expuestos a factores de riesgo psicosocial, estrés laboral y TS, afectando la calidad de atención brindada.

A nivel mundial ha surgido en las dos últimas décadas un movimiento enfocado en la prevención de riesgos y salud laboral en el ámbito psicosocial, apoyándose del respaldo de legislación laboral en prevención de riesgo, accidentes y enfermedades, para que los trabajadores cumplan con sus obligaciones de una manera segura tanto física como

emocionalmente en su entorno laboral. En Ecuador, existe un sustento jurídico sobre la prevención de riesgos laborales en la constitución nacional, en el instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento¹¹; no obstante, para poder conocer si las medidas establecidas han sido adoptados o han surtido efecto, es necesario evaluar continuamente la situación de estos factores de riesgo en las organizaciones. Por ello, el objetivo de este estudio fue identificar y evaluar los factores de riesgo psicosocial en el personal que labora en una central de llamadas de emergencia, así como las consecuencias en el estrés laboral y los TS de estos trabajadores.

Metodología

Diseño del estudio

Este estudio de enfoque cuantitativo tuvo un diseño observacional, descriptivo y transversal, la población estudiada correspondió a 34 médicos que ocupaban puestos de trabajo y laboraban por turnos en una central de llamadas de emergencia ubicada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el año 2018. Debido al tamaño de la población, se decidió utilizar una muestra censal o poblacional incluyendo a la totalidad del personal médico según el listado de la dirección de recursos humanos.

Evaluación de los individuos

Previo a la realización de cualquier procedimiento, se solicitó la autorización de los participantes del estudio por medio de un consentimiento informado. Posteriormente, se realizó un interrogatorio a todos los sujetos que decidieron participar en el estudio, donde se les explicó todo los procedimientos, riesgos y beneficios de ser incluidos en el mismo. La recolección de los datos se realizó a través de cuestionarios y encuestas realizadas al personal médico incluidos en un formulario de datos. El cuestionario estuvo dividido en 5 secciones: a) datos de identificación; b) cuestionario FPSICO; c) cuestionario de contenido del trabajo; d) índice de calidad del sueño de Pittsburgh; y e) escala de somnolencia excesiva diurna.

Los factores de riesgo psicosocial fueron identificados por medio del cuestionario FPSICO, planteado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. Su estudio de validación se llevó a cabo en la Universidad de Barcelona, en una muestra de 1718 trabajadores de diversos sectores económicos, como servicios, industria y de la construcción; de los cuáles un 5% perteneció al sector sanitario. Este instrumento demostró buenas propiedades psicométricas para valorar transversalmente los factores de riesgo psicosocial en todo tipo de organizaciones¹². El FPSICO posee 44 ítems y 9 dimensiones, dividida de la siguiente manera: 1) tiempo de trabajo; 2) autonomía; 3) carga de trabajo; 4) demandas psicológicas; 5) variedad/contenido del trabajo; 6) participación/supervisión; 7) interés por el trabajador/compensación; 8) desempeño del rol; y 9) relaciones y apoyo social. El resultado de las dimensiones se puntea en un perfil descriptivo donde se presentan estadísticos de las dimensiones, y un perfil valorativo de acuerdo a una distribución de percentiles determinando el nivel de riesgo en cada dimensión, según los siguientes criterios¹³:

- Percentil ≥ 85 : riesgo muy elevado.
- Percentil ≥ 75 hasta el percentil < 85 : riesgo elevado.
- Percentil 65 hasta el percentil < 75 : riesgo moderado.
- Percentil < 65 : situación adecuada.

Por otro lado, la valoración del estrés laboral se realizó a través del cuestionario derivado del modelo teórico demanda/control propuesto por Karasek, denominado "Cuestionario del contenido de trabajo"¹⁴. El modelo demanda-control postula que el estrés ocupacional depende de la unión de efectos entre las demandas psicológicas y la capacidad de decisión o autonomía del trabajador para enfrentar estas situaciones. Por ende, las demandas incluirían las situaciones que exigen una acción al trabajador, mientras que el control de decisiones es la capacidad de modular el estrés que ocasiona las exigencias en una acción determinada. Es así como el estrés laboral surge entre la relación de cuan demandante es un trabajo para la persona y cuanto control o autonomía posee para llevar a cabo sus responsabilidades¹⁵.

Recientemente, este cuestionario fue adaptado y validado en una población de trabajadores ecuatorianos por García-Alvear, planteando una herramienta auto-administrado con 14 ítems tipo Likert en una escala del 1-4, evidenciando un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach igual a 0,98. Este instrumento posee 2 dimensiones relacionadas al control o autonomía de las decisiones tomadas por los trabajadores (habilidades del trabajador y autoridad de decisión) y las demandas psicológicas. Para calcular las categorías debe realizarse los siguientes cálculos¹⁶:

- Amplitud de decisión: Se debe calcular el "empleo de habilidades" (suma de los ítems 1, 3, 4, 5 y 6 + el valor de la resta del ítem 5 con el ítem 2, y posteriormente multiplicarlo por el factor 2); y la "autoridad de decisión" (suma de los ítems 7, 8 y 9, multiplicado por el factor 2). El valor de estas dos operaciones se promedia; si el valor es igual o mayor a 37, se refiere a que hay amplitud de decisión en el trabajo.
- Demandas: se realiza un suma de los valores de los ítems 10, 11 y 12 + el valor de la resta entre el ítem 10 menos los ítems 13 y 14, multiplicándolo por el factor 2; donde un trabajo posee altas demandas si es mayor o igual a 32.

En base a estas puntuaciones, se puede codificar 4 estadios planteados en el modelo teórico, dependiendo del nivel de estrés laboral¹⁶:

- Trabajo de alta tensión laboral (TATL): presenta un nivel crítico no tolerable con altas demandas de trabajo y bajo control.
- Trabajo pasivo (TP): presenta un grado de peligro alto con bajas demandas en su puesto laboral asociado a un bajo control.
- Trabajo de baja tensión laboral (TBTL): este puesto presenta un nivel de riesgo medio tolerable con bajas demandas laborales y alta capacidad de decisión.

□ Trabajo activo (TA): estos trabajadores presentan un riesgo bajo o trivial, asociado a altas demandas con alta capacidad de decisión.

Para evaluar la calidad del sueño se aplicó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (ICSP), el cual permite a través de 19 ítems valorar la calidad del sueño en el mes previo a su aplicación. La puntuación se divide en 7 componentes (calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficacia, factores que pueden afectar, medicación y dificultad en el funcionamiento diario), para de esta manera ofrecer una visión global de esta variable. Estos componentes pueden evaluarse a su vez de manera individual, se tomó como punto de corte para definir mala calidad de sueño, una puntuación mayor o igual a 5¹⁷. A su vez, se utilizó la escala de somnolencia excesiva diurna de Epworth que permite evaluar el grado de disfunción diurna subjetiva de individuos adultos. La escala posee 8 ítems con una puntuación de 0-3, evaluando el grado de somnolencia en diversas actividades diarias cotidianas. Esta escala es corta, fácil de aplicar y de entender, siendo la medida de somnolencia más empleada a nivel mundial. Se estima que un puntaje igual o mayor a 10 se relaciona con somnolencia excesiva diurna, siendo este el punto de corte seleccionado (18). Ambos cuestionarios han sido traducidos a la lengua castellana y validados psicométricamente^{17,18}.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron transcritos a una base de datos en el programa Excel para Windows, posteriormente fueron migrados y analizados en el paquete informático para Ciencias Sociales SPSS versión 23, para Windows (SPSS Inc. Chicago, IL), utilizando estadística descriptiva, es decir, el uso de frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar. Los análisis fueron presentados en tablas y figuras.

Resultados

Se evaluaron un total de 34 médicos con una media de 35,27±9,39 años de edad, de los cuales se distribuyen en los equipos de trabajo de la empresa, con un 23,53% (n=8) en la guardia verde, 20,59% (n=7) en la guardia lila y la guardia naranja, respectivamente, y 17,65% (n=6) en la guardia amarilla y celeste.

Factores de riesgo psicosocial

En la **Tabla 1**, se presenta el perfil descriptivo que valora el cuestionario FPSICO, donde se observa el rango posible de respuestas en cada dimensión. Las puntuaciones medias varían, en este sentido, en la dimensión tiempo de trabajo (TT) se evidenció una media de 8,21±1,93 con un rango de respuestas posible entre 4 y 16. Las otras dimensiones exhibieron las siguientes puntuaciones: autonomía (AU) con 33,00±5,75, carga de trabajo (CC) con 29,65±5,29, demandas psicológicas (DP) con 27,92±6,77, variedad/contenido del trabajo (VC) con 17,55±3,48, participación/supervisión (PS) con 30,86±3,21, interés por el trabajador/compensación (In/Com) con 18,53±3,26, desempeño del rol (DR) con 26,88±3,96 y relaciones y apoyo social (RAS) con 30,48±5,35.

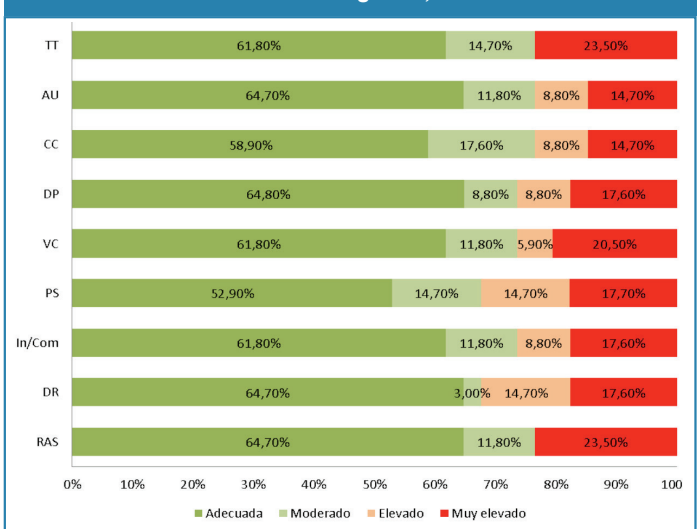
Tabla 1. Perfil valorativo del cuestionario FPSICO sobre factores de riesgo psicosocial en médicos que trabajan por turnos en una central de llamadas de emergencia, Ecuador 2018.

Dimensiones	Rango posible	Media ± DE	Mediana (p25-p75)
1. Tiempo de trabajo (TT)	4-16	8,21 ± 1,93	8,00 (7,00-9,00)
2. Autonomía (AU)	12-48	33,00 ± 5,75	34,00 (31,00-36,00)
3. Carga de trabajo (CC)	13-54	29,65 ± 5,29	28,50 (26,00-33,00)
4. Demandas psicológicas (DP)	12-52	27,92 ± 6,77	28,00 (22,00-34,00)
5. Variedad/Contenido (VC)	7-32	17,55 ± 3,48	17,00 (15,00-21,00)
6. Participación/supervisión (PS)	10-40	30,86 ± 3,21	30,00 (29,00-32,00)
7. Interés/compensación (In/Com)	8-28	18,53 ± 3,26	18,50 (16,00-21,00)
8. Desempeño del rol (DR)	11-44	26,88 ± 3,96	26,50 (24,00-29,00)
9. Relaciones/Apoyo social (RAS)	11-48	30,48 ± 5,35	30,50 (26,00-35,00)

DE: desviación estándar

Por otro lado, en la **Figura 1** se presenta el perfil valorativo de las dimensiones, donde se evidenció una mayor distribución de los trabajadores en la categoría “riesgo adecuado o tolerable”, siendo las mejores puntuadas las DP con 64,8% de riesgo adecuado, AU con 64,7%, DR con 64,7% y RAS con 64,7%. El mayor porcentaje de “riesgo muy elevado” se encontró en la dimensión TT con 23,5%, RAS con 23,5% y VC con 20,5%. Estos resultados sugieren un bajo nivel de riesgo psicosocial en los médicos que laboran por turnos en esta empresa.

Figura 1. Perfil valorativo del cuestionario FPSICO sobre factores de riesgo psicosocial en médicos que laboran por turno en una central de llamadas de emergencia, Ecuador 2018.



Estrés laboral según modelo control-demanda

Al evaluar el nivel de estrés laboral, se evidenciaron resultados acordes al riesgo psicosocial encontrado, donde ningún médico se ubicó en un TATL, por otro lado, el 29,4% presentó un TP, siendo estas dos categorías la de mayor nivel de estrés laboral. Por otro lado, el 67,6% presentó un TBTL y solo el 2,9% exhibió un TA (**Figura 2**).

Figura 2. Estrés ocupacional según el modelo control-demanda de Karasek en médicos que laboran por turno en una central de llamadas de emergencia, Ecuador 2018.

		DEMANDAS PSICOLÓGICAS	
		BAJA	ALTA
AMPLITUD DE DECISIÓN	ALTA	<p>67,6%</p> <p>n=23</p> <p>Trabajo de baja tensión laboral</p>	<p>2,9%</p> <p>n=1</p> <p>Trabajo activo</p>
	BAJA	<p>29,4%</p> <p>n=23</p> <p>Trabajo pasivo</p>	<p>0%</p> <p>n=0</p> <p>Trabajo de alta tensión laboral</p>

Calidad de sueño y somnolencia excesiva diurna

En la **Tabla 2**, se presentan los estadísticos descriptivos para los 7 componentes que conforman el ICSP, donde se evidenciaron que las mayores puntuaciones encontradas fueron en la dimensión “Perturbaciones del sueño” con una media de $2,50 \pm 0,51$, “Latencia del sueño” con $1,50 \pm 0,93$, “Disfunción diurna” con $1,47 \pm 0,93$ y calidad subjetiva del sueño con una puntuación media de $1,35 \pm 0,92$. Las dimensiones con las más bajas puntuaciones medias fueron eficiencia del sueño ($0,65 \pm 1,10$) y uso de medicamentos para dormir ($0,26 \pm 0,71$).

Tabla 2. Puntuaciones de los componentes de la calidad del sueño en médicos que laboran por turnos en una central de llamadas de emergencia, Ecuador-2018.

Componentes del cuestionario	Media \pm DE
C1: Calidad subjetiva del sueño	$1,35 \pm 0,92$
C2: Latencia del sueño	$1,50 \pm 0,93$
C3: Duración del dormir	$1,21 \pm 0,69$
C4: Eficiencia del sueño	$0,65 \pm 1,10$
C5: Perturbaciones del sueño	$2,50 \pm 0,51$
C6: Uso de medicamentos	$0,26 \pm 0,71$
C7: Disfunción diurna	$1,47 \pm 0,93$
Puntuación total	$8,94 \pm 2,98$

DE: desviación estándar.

Por otro lado, en la **Tabla 3**, se muestran las puntuaciones de los ítems de la escala de Epworth, evidenciándose con mayor puntuación: el ítem 5 “Acostado para descansar en la tarde si las circunstancias lo permiten” con una media de $1,56 \pm 1,08$, el ítem 2 “Viendo televisión” ($1,41 \pm 0,78$), el ítem 1 “Sentado leyendo un periódico, una revista, un libro” ($1,24 \pm 0,82$) y el ítem 7 “Sentado de manera silenciosa después de consumir alimentos sin haber ingerido alcohol” ($1,12 \pm 0,77$). Por otro lado, las menores puntuaciones fueron observadas en el ítem 6 “Sentado hablando con alguien”

($0,26 \pm 0,51$), ítem 8 “En un coche si se para unos minutos por el tráfico” ($0,41 \pm 0,50$), ítem 3 “Sentado sin hacer nada en un lugar público (por ejemplo, cine, reunión, ceremonia religiosa)” ($0,9 \pm 1,79$) y el ítem 4 “De pasajero en un coche al cabo de una hora sin parar” ($0,91 \pm 0,71$).

Tabla 3. Puntuaciones de la escala de somnolencia de Epworth en médicos que laboran por turnos en una central de llamadas de emergencia, Ecuador 2018.

Ítems	Media \pm DE
1. Sentado leyendo un periódico, una revista, un libro	$1,24 \pm 0,82$
2. Viendo televisión	$1,41 \pm 0,78$
3. Sentado sin hacer nada en un lugar público (por ejemplo, cine, reunión, ceremonia religiosa).	$0,9 \pm 1,79$
4. De pasajero en un coche al cabo de una hora sin parar	$0,91 \pm 0,71$
5. Acostado para descansar en la tarde si las circunstancias lo permiten	$1,56 \pm 1,08$
6. Sentado hablando con alguien	$0,26 \pm 0,51$
7. Sentado de manera silenciosa después de consumir alimentos sin haber ingerido alcohol	$1,12 \pm 0,77$
8. En un coche si se para unos minutos por el tráfico	$0,41 \pm 0,50$
Total	$7,82 \pm 3,44$

DE: desviación estándar.

Por último, en relación a los TS, el 35,3% (n=12) de los médicos que laboran por turnos, padecieron de somnolencia excesiva diurna, mientras que el 94,1% (n=32) presentó una mala calidad del sueño (**Tabla 4**).

Tabla 4. Prevalencia de somnolencia excesiva diurna y mala calidad del sueño en médicos que laboran por turnos en una central de llamadas de emergencia, Ecuador 2018.

	n	%
Escala de Epworth		
Sin alteración	22	64,7
Somnolencia excesiva diurna	12	35,3
Total	34	100,0
ICSP		
Buena calidad del sueño	2	5,9
Mala calidad del sueño	32	94,1
Total	34	100,0

ICSP: índice de calidad del sueño de Pittsburgh.

Discusión

Uno de los principales campos laborales en prestación de servicios, son los servicios de atención a emergencias o desastres, donde se incluye la atención médica que se da en el sitio donde ocurre el hecho. Estos servicios son uno de los más utilizados y reciben una elevada afluencia de personas que buscan atención a sus necesidades, lo que implica que el médico debe tener un perfil de habilidades y capacidades especializadas para cumplir los estándares de atención. En este sentido, los médicos que laboran en este tipo de organizaciones pueden estar expuestos a desbalances en relación a las demandas psicológicas del puesto de trabajo con sus habilidades, interviniendo también en esta relación factores organizacionales como jornadas laborales extenuantes o turnos rotativos, que los ponen en riesgo de estrés laboral^{19,20}.

Además, uno de los principales inconvenientes en sujetos con trabajos nocturnos o turnos rotativos es la resincronización de las funciones fisiológicas después de un cambio en las horas laborales y de sueño²¹. La perturbación o inversión del ciclo sueño-vigilia ocasiona un estrés en los osciladores endógenos que regulan los ciclos circadianos, ocasionando desajustes que se manifiestan como fatiga, somnolencia, insomnio, irritabilidad, baja agilidad mental y eficiencia en las actividades laborales²², por lo tanto el personal de salud que labora en este tipo de empresas puede padecer TS.

En esta investigación se observó que el nivel de riesgo psicosocial al cual se vieron sometidos los médicos fue adecuado o tolerable, lo que contrasta con un estudio realizado en Ecuador, por León-Arreaga en el Hospital Naval de Guayaquil de la Armada, utilizando el mismo cuestionario de esta investigación (FPSICO). Este reporte incluyó a 248 trabajadores de los distintos servicios médicos, encontrando que las dimensiones que presentaron riesgo elevado fue la CT (40% refirieron una carga elevada), PS (44% lo identificó con riesgo elevado) y DR (41% opinaba que el riesgo de conflicto de roles es elevado), mientras que solo AU, VC y RAS presentaron niveles adecuados de riesgo psicosocial²³.

Concordante con el nivel de riesgo psicosocial, encontrado en estos trabajadores, se evidenció un bajo nivel de estrés laboral en los médicos que laboraron por turnos en la central de llamadas de emergencia, lo que es diferente a lo reportado en un estudio realizado en Chile, por Trucco y cols., (1999), en 205 sujetos que incluía profesionales de la salud (médicos, enfermeras, otros profesionales) y no profesionales (personal administrativo, de secretaría y auxiliares de enfermería). En esta investigación, el 40% de los trabajadores presentó sintomatología asociada al estrés, siendo el 25% predominantemente depresiva o ansiosa²⁴, lo que puede explicar la diferencia con los resultados de este estudio ya que no se evaluó este tipo de sintomatología. Por otro lado, las principales causas de insatisfacción laboral fueron: sentir su trabajo poco reconocido y la baja autonomía²⁴, siendo esto también diferente a esta investigación, ya que tanto en la dimensión de “interés por el trabajador/compensación” y “autonomía” hubo un mayor porcentaje de riesgo adecuado (<p65).

Asimismo, en la ciudad de Cuenca-Ecuador, Ortiz y cols., evaluaron el estrés laboral en 90 trabajadores de la salud que laboraban en el departamento de emergencia de un Hospital de la región, que incluyó personal de enfermería (31,1%), interno de medicina (5,6%), médicos residentes (12,2%), médicos tratantes (13,3%), servicios generales (13,3%) y otros servicios (24,4%), encontrando una prevalencia de estrés laboral de 12,2%²⁵, sin embargo, hay que destacar que la herramienta de investigación utilizada en este trabajo fue el cuestionario de Maslach, siendo una medición indirecta de estrés al valorar el cansancio emocional, la despersonalización y la falta de realización personal, lo que puede generar las discrepancias entre estos resultados.

Por otro lado, Santos y cols., en su estudio descriptivo y transversal realizado en Brasil, evaluaron las categorías de tensión laboral del cuestionario del contenido de trabajo, derivado del modelo de demanda-control de Karasek, en traba-

jadores de distintos contextos ocupacionales, en donde se incluyeron trabajadores de la salud del nivel primario (n=3078). En estos individuos, el 9,1% tuvo un TATL, el 28,8% tuvo un TA, el 26,9% TP y 35,2% un TBTL²⁶, lo que es diferente con esta investigación ya que presentan mayor prevalencia de categorías con mayor grado de estrés laboral (TATL y TP).

El nivel de estrés en los trabajadores según el modelo de Karasek está determinado por las demandas psicológicas y la autonomía, en este estudio, la mayoría de los trabajadores refirieron poseer bajas demandas psicológicas y una elevada amplitud de decisión lo que puede sugerir una buena preparación del personal de salud asociada a un buen esquema organizacional. Este resultado es contrario a los reportado, por Çalişkan y cols., en 108 médicos docentes y residentes que laboraban por turnos rotativos nocturnos en Suecia, donde evidenciaron que los médicos residentes presentaron mayor puntuación en la dimensión de demandas laborales, mientras que los médicos docentes tuvieron un mayor control sobre su trabajo ($p<0,001$), por lo tanto la tensión laboral fue mayor en los primeros²⁷, tomando en cuenta que los médicos de este estudio cumplen guardias y pueden equipararse a médicos residentes más que médicos dedicados a la docencia.

A pesar de evidenciar un nivel de riesgo psicosocial adecuado y una baja prevalencia de estrés laboral, en esta investigación se observó la presencia de mala calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna, como es de esperarse al estudiar a profesionales que cumplan turnos rotativos donde se afecta el ciclo sueño-vigilia. Estos resultados concuerdan con lo planteado por Alshahrani y cols., en un estudio descriptivo y transversal que incluyó a 510 profesionales de la salud en Arabia Saudita, dividiendo a los trabajadores en aquellos que realizaban turnos rotativos y aquellos que no cumplían estos horarios. En esta investigación se observó una mayor puntuación del ICSP en los trabajadores con turnos rotativos, lo que expresa una mala calidad del sueño ($p=0,001$), así como un mayor puntaje de somnolencia excesiva diurna ($p=0,003$)²⁸.

Asimismo, García y cols., realizaron un estudio en médicos residentes del Hospital de Clínicas en Paraguay, con el objetivo de determinar la carga horaria laboral, hábitos de sueño, somnolencia diurna y otros aspectos relacionados al dormir en 56 médicos residentes de primer año de las principales especialidades, adaptando las preguntas ICSP. De los resultados del estudio, se evidenció que el 96,4% de los médicos residentes tenía una carga horaria mayor a 8 horas diarias, mientras que los días de guardias, todos realizaron más de 24 horas de jornada laboral, con un 53,6% llegando a más de 36 horas laboradas seguidas. Con relación a los TS, el 82,1% refirió somnolencia diurna y solo el 24,1% refirió la presencia de sueño reparador²⁹, lo que es similar a lo observado en este estudio donde el 5,9% tuvo un sueño reparador y el 64,7% presentó somnolencia diurna. De igual manera, es similar al estudio realizado en el Hospital “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca-Ecuador, por Nieves y cols., donde determinaron una prevalencia de somnolencia excesiva diurna de 37% la cual se asoció a la realización de turnos nocturnos (RP=2,3; IC 95%= 1,3-4,4; $p<0,001$).

Hay que destacar que las consecuencias de los TS en la profesión médica, no son solo exclusivas del trabajador, sino que ponen en riesgo la calidad de atención en salud. En una investigación que incluyó a médicos internos con horarios que cumplían guardias nocturnas mayores a 12 horas, se evidenció que los médicos con mayor número de horas nocturnas o rotativas se relacionaron a un mayor número de errores diagnósticos y terapéuticos³⁰, mientras que en otro estudio se evidenció que disminuir las horas trabajadas a la semana disminuyó las fallas de atención generadas en horarios nocturnos y mejoró la calidad del sueño³¹.

En conclusión, el personal médico que trabaja por turnos en esta central de llamadas de emergencia, presentó riesgo psicosocial en niveles adecuados con una baja prevalencia de estrés ocupacional. Esto sugiere, una buena promoción en la institución de la prevención de riesgos laborales psicosociales y un adecuado ambiente de trabajo según las capacidades de los trabajadores. Por otro lado, la categoría de estrés ocupacional más frecuente del modelo de Karasek, fue el trabajo de baja tensión laboral con un 67,6%, que se caracteriza por una amplitud de decisión con bajas demandas psicológicas, lo que puede ser causado por una buena preparación del personal médico que labora en la institución y un buen sistema de atención que permite dar un servicio de calidad de estos trabajadores, sin sobrepasar sus habilidades.

Por el contrario, se evidenció la presencia de mala calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna, lo que puede afectar su productividad y calidad del servicio, por lo que es necesario promover estrategias de prevención y corrección de estas patologías. Debido al carácter multifactorial de los trastornos del sueño, se recomienda educar a los trabajadores sobre la importancia de la higiene del sueño, además de revisarse el esquema organizacional, para minimizar los turnos nocturnos, rotando al personal y estableciendo horas de descanso obligatorias. Por último, es necesario promover nuevos estudios epidemiológicos que evalúen los factores determinantes de los trastornos del sueño en el personal médico en la central de llamadas de emergencia (factores sociodemográficos, biológicos, patológicos, organizacionales), así como estudios de seguimiento que permitan identificar la evolución del estrés laboral y la calidad del sueño a largo plazo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de intereses entre los participantes y la institución donde se realizó la investigación.

LISTA DE ABREVIATURAS

AU	Autonomía
CC	Carga de trabajo
DP	Demandas psicológicas
DR	Desempeño del rol
In/Com	Interés/Compensación
ICSP	Índice de calidad del sueño de Pittsburgh
OIT	Organización Internacional del trabajo

PS	Participación/Supervisión
RAS	Relaciones y apoyo social
VC	Variedad/contenido del trabajo
TA	Trabajo activo
TATL	Trabajo de alta tensión laboral
TBTL	Trabajo de baja tensión laboral.
TP	Trabajo pasivo
TT	Tiempo de trabajo

Referencias

1. Blanco Guzmán M. El estrés en el trabajo. *Revista Ciencia y Cultura*. 2003;(12):71-8.
2. International Labour Organization. Psychosocial factors at work: recognition and control [Internet]. Occupational Safety and Health Series No. 56. Geneva; 1984. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/publications/ILO_WHO_1984_report_of_the_joint_committee.pdf
3. OIT. Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. Ginebra: OIT; 2016.
4. Huerta-Franco MR, Vargas-Luna M, Montes-Frausto JB, Morales-Mata I, Ramirez-Padilla L. Effect of psychological stress on gastric motility assessed by electrical bio-impedance. *World J Gastroenterol*. 2012;18(36):5027-33.
5. Zee PC, Goldstein CA. Treatment of shift work disorder and jet lag. *Curr Treat Options Neurol*. 2010;12(5):396-411.
6. Heo YS, Chang SJ, Park SG, Leem JH, Jeon SH, Lee BJ, et al. Association between Workplace Risk Factor Exposure and Sleep Disturbance: Analysis of the 2nd Korean Working Conditions Survey. *Ann Occup Environ Med*. 2013;25:41.
7. Institute of Medicine (US) Committee on Sleep Medicine and Research, Colten H, Altevogt B. Extent and Health Consequences of Chronic Sleep Loss and Sleep Disorders. En: *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*. 3.^a ed. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016.
8. Deschamps-Perdomo A, Olivares-Román SB, De la Rosa-Zabala KL, Asunsolo del Barco Á. Influencia de los turnos de trabajo y las guardias nocturnas en la aparición del Síndrome de Burnout en médicos y enfermeras. *Med Segur Trab*. 2011;57(224):224-41.
9. Åkerstedt T, Wright KP. Sleep Loss and Fatigue in Shift Work and Shift Work Disorder. *Sleep Med Clin*. 2009;4(2):257-71.
10. Lockley SW, Barger LK, Ayas NT, Rothschild JM, Czeisler CA, Landrigan CP, et al. Effects of health care provider work hours and sleep deprivation on safety and performance. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007;33(11 Suppl):7-18.
11. Ministerio de Relaciones Laborales. Factores y riesgos laborales psicosociales: nuevos riesgos laborales emergentes e introducción a la evaluación. [Internet]. DSST-NT-25; 2013. Disponible en: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/NT-25-Factores-y-Riesgos-Psicosociales.pdf>
12. Ferrer-Puig R, Guilera-Ferré G, Peró-Cebollero M. Propiedades psicométricas del instrumento de valoración de riesgos psicosociales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (FPSICO) [Internet]. Universitat de Barcelona; 2011. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NOVEDADES%20EDITORIALES/FPSICO/Informe%20justificaci%C3%B3n.pdf>

13. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Factores psicosociales: metodología de evaluación [Internet]. Normas técnicas de prevención 926; 2012. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/926w.pdf>
14. Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol.* 1998;3(4):322-55.
15. Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life.* Basic Books; 1990. 410 p.
16. García Alvear JL. Estudio del estrés laboral en el personal administrativo y trabajadores de la Universidad de Cuenca. Cuenca 2015 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Cuenca, Ecuador.]: Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24644>
17. Royuela-Rico A, Macías-Fernández J. Propiedades clinimétricas de la versión castellana del Cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño.* 1997;9(2):81-94.
18. Chiner E, Arriero JM, Signes-Costa J, Marco J, Fuentes I. Validación de la versión española del test de somnolencia Epworth en pacientes con síndrome de apnea de sueño. *Archivos de Bronconeumología.* 1999;35(9):422-7.
19. González-González N. Estrés en el ámbito laboral de las instituciones de salud: Un acercamiento a narrativas cotidianas. *Argumentos (México, DF).* 2012;25(70):171-94.
20. Ito S, Fujita S, Seto K, Kitazawa T, Matsumoto K, Hasegawa T. Occupational stress among healthcare workers in Japan. *Work.* 2014;49(2):225-34.
21. Madrigal B, Imelda A, Mora V, José E, Acosta S, José F, et al. El trabajo nocturno y sus implicaciones en la salud de médicos, enfermeras y oficiales de seguridad de los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social en Costa Rica. *Med Leg Costa Rica.* 2013;30(1):17-36.
22. Costa G. Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Saf Health Work.* 2010;1(2):112-23.
23. León-Arreaga CA. Determinar la incidencia de los factores psicosociales en el desempeño laboral. Diseño de un plan de intervención y medidas preventivas de los riesgos psicosociales, en el Hospital Naval Guayaquil de la Armada del Ecuador [Internet] [Tesis de maestría]. [Guayaquil-Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2015. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7928/1/Cecibel%20Alexandra%20Le%C3%B3n%20Arreaga.pdf>
24. Trucco BM, Valenzuela AP, Trucco HD. Estrés ocupacional en personal de salud. *Rev méd Chil.* 1999;127(12):1453-61.
25. Ortiz CFA, Pulla IEB, Cajamarca MTD, Parra DCG, Sanmartín LPY, Campos MSN. Prevalencia y Factores Asociados a Estrés Laboral en el Personal del Servicio de Emergencia del Hospital "José Carrasco Arteaga". 2014. *Revista Médica HJCA.* 2015;7(2):134-8.
26. Santos KOB, de Araújo TM, Carvalho FM, Karasek R. The job content questionnaire in various occupational contexts: applying a latent class model. *BMJ Open.* 2017;7(5):e013596.
27. Çalışkan-Tür F, Toker İ, Şaşmaz CT, Hacı S, Türe B. Occupational stress experienced by residents and faculty physicians on night shifts. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;24:34.
28. Alshahrani SM, Baqays AA, Alenazi AA, AlAngari AM, AlHadi AN. Impact of shift work on sleep and daytime performance among health care professionals. *Saudi Med J.* 2017;38(8):846-51.
29. García M, David N, Larroza G, Adán G, Amarilla G, Carmen R del, et al. Carga horaria laboral y calidad del sueño en médicos residentes del Hospital de Clínicas. *Rev virtual Soc Parag Med Int.* 2016;3(2):95-100.
30. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med.* 2004;351(18):1838-48.
31. Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med.* 2004;351(18):1829-37.