



## Evaluación del estrés y fatiga en operadores de emergencias en una zona en Ecuador

### Evaluation of Stress and Fatigue in Emergency Operators in a region of Ecuador

Ángel García Canelos<sup>1</sup>

agarcia@uees.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0912-0960>

Lesther Álvarez Zamora<sup>2</sup>

lestheralvarez@uees.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-0670-8506>

Kenny Escobar Segovia<sup>3</sup>

kescobar@espol.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1278-7640>

Daniela Paz Barzola<sup>4</sup>

dpaz@espol.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9966-6632>

Recibido: 1/12/2023; Aceptado: 12/6/2024

#### RESUMEN

El estrés y la fatiga son reacciones fisiológicas prevalentes en entornos de alta demanda, como las centrales de emergencias. Estas condiciones pueden tener repercusiones negativas en la salud y eficiencia del personal de la empresa. En este contexto, el principal objetivo de este estudio fue analizar los niveles de estrés y fatiga en operadores de llamadas en una central de emergencias en Ecuador. La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, no experimental y descriptivo con enfoque transversal. Se contó con una muestra de 120 operadores de llamadas de emergencias. Se midió el estrés y la fatiga utilizando el cuestionario de síntomas subjetivos de fatiga de Yoshitake y la Escala de Síntomas de Estrés de Seppo Aro, se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para buscar asociaciones entre las variables. No se encontró significancia estadística entre las variables sociodemográficas y los niveles de estrés y fatiga, sin embargo, se identificó una relación estadísticamente significativa entre el estrés y la fatiga ( $p < 0.05$ ). Pese a que muchos operadores son jóvenes y tienen relativamente pocos años en el puesto, es crucial reconocer que muchos enfrentan niveles preocupantes de estrés y fatiga laboral. La intervención temprana y el apoyo son esenciales para garantizar su bienestar y eficacia en el trabajo.

<sup>1</sup> Magister en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo, Ecuador

<sup>2</sup> Magister en Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Espíritu Santo, Ecuador

<sup>3</sup> Magister en Gestión de la Productividad y la Calidad, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador

<sup>4</sup> Ingeniería en Geología, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador

**Palabras clave:** Estrés, Fatiga, Operadores de emergencia, Seppo Aro, Yoshitake.

#### **ABSTRACT**

Stress and fatigue are prevalent physiological reactions in high-demand environments, such as emergency call centers. These conditions can have negative implications on the health and efficiency of the workforce. In this light, the main aim of this study was to analyze the levels of stress and fatigue in call operators at an emergency center in Ecuador. The methodology applied was quantitative, non-experimental, and descriptive with a cross-sectional approach. A sample of 120 emergency call operators was involved. Stress and fatigue were measured using Yoshitake's subjective symptoms of fatigue questionnaire and the Seppo Aro Stress Symptom Scale, with the Pearson Chi-square test being used to seek associations between the variables. No statistical significance was found between sociodemographic variables and levels of stress and fatigue. However, a statistically significant relationship between stress and fatigue was identified ( $p < 0.05$ ). Even though many operators are young and have relatively few years in their positions, it is vital to recognize that many face concerning levels of occupational stress and fatigue. Early intervention and support are crucial to ensure their well-being and efficiency at work.

**Keywords:** Stress, Fatigue, Emergency Operators, Seppo Aro, Yoshitake.

---

#### **Introducción**

El estrés es una reacción fisiológica de nuestro organismo frente a situaciones difíciles que con el tiempo afecta diferentes funciones del organismo, pero se puede controlar si se tiene equilibrio y organización en el estilo de vida (Ávila, 2014). Por otro lado, el estrés resulta de la incapacidad para responder a las demandas que el medio laboral plantea (Adanaqué-Bravo et al., 2023; Gómez-Salgado et al., 2022; Ruiz-Frutos et al., 2022). Mientras que la fatiga es una consecuencia del despliegue de energía física e intelectual en el ámbito laboral (Vega Valero & Nava Quiroz, 2019). Cuando se habla de estrés y fatiga, se conoce que dependen de diversos factores, por ejemplo: la cantidad de tiempo que se trabaja, los horarios de entrada y salida, la cantidad de trabajo existente, las relaciones entre trabajadores y con los superiores (Fernández-Castro et al., 2017; Nishihara et al., 2022). Estas variables y muchas otras están presentes en la relación estrés-fatiga (Paucar, 2022).

Jansen (2003) menciona como las condiciones de trabajo en términos de responsabilidad, horarios de trabajo, interacción con jefes y compañeros son importantes para establecer de manera diferenciada- disímiles niveles de estrés y fatiga laboral. En el ámbito laboral es común la fatiga y el estrés por un lado el estrés resulta de la incapacidad para responder a

García, Álvarez, Escobar, Paz.

Evaluación del estrés y fatiga en operadores de emergencias en una zona en Ecuador

las demandas que el medio laboral plantea (Li & Wang, 2022). Mientras que la fatiga es una consecuencia del despliegue de energía física e intelectual en el ámbito laboral. Ambas variables se pueden presentar juntas. Estrés y fatiga dependen de diversos factores, por ejemplo: la cantidad de tiempo que se trabaja, los horarios de entrada y salida, la cantidad de trabajo existente, las relaciones entre trabajadores y con los superiores. Estas variables y muchas otras están presentes en la relación estrés-fatiga (Kim, 2014; Lang et al., 2022).

Los receptores de llamadas en las centrales de emergencias están envueltos en un ambiente donde pueden desarrollar altos niveles de estrés y fatiga. Indudablemente, el trabajo en la central de llamadas del 911 es altamente demandante a nivel emocional, es importante reconocer que quienes se desempeñan en este tipo de trabajo, están expuestos a diferentes estímulos que les afectan emocionalmente, principalmente aquellos que tienen que ver con el estrés (Medina-Arias, 2020).

Se estima que entre los años 2017 y 2018 se atendieron aproximadamente 348,639,798 millones de llamadas de emergencia en 57 países alrededor del mundo, lo que indica la accesibilidad de la población a las instancias de primera respuesta (Medina-Arias, 2020) a. En Madrid, para el año 2019, la línea 112 atendió 4,308,767 llamadas siendo un 50.77 % casos relacionados con situaciones de salud, en Estados Unidos, según lo indica (National 911 Program, 2019) se atendió un aproximado de 209,180,609 llamadas durante el año 2018 por medio de la línea 911. A nivel latinoamericano, México reportó para el año 2017 la atención de 112,400,000 millones de llamadas por medio de la línea 911, en lo que respecta al Sistema Nacional de Atención a Emergencias y Seguridad 911 de República Dominicana informan que durante el 2019 se atendieron 671,721 llamadas de las cuales en el 96% hubo presencia policial (Medina-Arias, 2020)

En el Ecuador el principal sistema de emergencias es el ECU 9-1-1 el cual se inauguró el 6 de febrero del 2012, esta entidad está al servicio de la ciudadanía receptando llamadas y atendiendo situaciones de emergencias en lo relacionado con la salud, seguridad ciudadana, extinción de incendios, rescates y riesgos a la comunidad en general. Este organismo trabaja en conjunto con el ministerio de salud pública, gestión de riesgos, el cuerpo de bomberos, fuerza armadas y la policía nacional.

De esta forma en Ecuador, del 12 de marzo de 2020 al 12 de marzo de 2021, el ECU-911 ha recibido 11.021.245 alertas. De estas llamadas, 4.028.991 han sido emergencias. De este total, el 70,4% corresponde a Seguridad Ciudadana (2.835.722), Gestión Sanitaria registra un 17,6% (708.974), Tránsito y Movilidad tiene un 6,2% (250.319) y el resto corresponde a los demás servicios que se atienden desde las salas operativas. De esta manera y sustentado en los datos presentados, la cantidad y variedad de llamadas de emergencia que son atendidas pone en riesgo al personal de atención de emergencias el cual está expuesto de forma constante a enfrentarse con situaciones que se relacionan con el dolor de otras personas, físico y emocional lo cual no les exime de sentir empatía por quienes atienden (Medina-Arias, 2020).

Meischke et al. (2015) menciona que hay aspectos inherentes a la función que pueden aumentar el estrés con el que lidian en cada turno laboral, pero no sólo el impacto de la tarea influye en el estado físico y emocional del personal que atiende llamadas de emergencia, hay aspectos de su propia historia de vida, la cotidianidad de su labor y el ambiente de desarrollo personal que contribuyen para que ese impacto se dé en mayor o menor escala.

Lo importante de todo esto es determinar las causas que pueden producir estrés y fatiga en el operador de llamadas del 911 solo están determinadas por el afecto emocional que estás producen o también hay factores externos que pueden provocarlas. Según Chiavenato (2019), es importante que el individuo logre adaptarse a su entorno laboral que la persona posea una salud mental y emocional en todas las áreas, sentirse bien consigo mismo, sentirse bien con respecto a los demás y ser capaces de enfrentar por sí mismos las exigencias de la vida.

El objetivo del presente estudio es evaluar al personal de atención de llamadas en una central de emergencias para identificar el nivel de estrés y fatiga que puedan desarrollar en el cumplimiento de sus funciones, para así poder tomar las medidas correctivas para evitar daños negativos en la salud del personal trabajador.

---

## **Metodología**

El presente estudio presenta una investigación de tipo cuantitativa, con un diseño no experimental, transversal, descriptivo. La muestra está compuesta por 120 participantes de los cuales para el criterio de inclusión se tomó en cuenta a los receptores de llamadas, quienes tienen horarios de 8 horas laborales diarias con turnos rotativos, reciben todos los tipos de novedades en las llamadas, como pueden ser emergencias médicas, solicitud de apoyo policial, accidentes de tránsito, incendios, entre otros. El criterio de exclusión corresponde al resto del personal que labora en la central de emergencias que no reciben llamadas en la central de emergencias o que realizan una función diferente.

Los métodos utilizados para la evaluación de fatiga y estrés fueron los Cuestionarios de Síntomas de Fatiga Laboral Yoshitake (CSFL) y la Escala de Síntomas de Estrés de Seppo Aro (E.S.E). El CSFL o Prueba de síntomas subjetivos de fatiga fabricado en 1978 por Hiro Yoshitake, ha sido uno de los instrumentos más significativos para medir la fatiga laboral (Vega-Valero et al., 2019). Este ha sido traducido a diversos idiomas y con niveles de fiabilidad muy aceptables, siendo también evaluado en México en cuanto a su fiabilidad y validez (Barrientos-Gutiérrez et al., 2004). Es un cuestionario que mide los tipos y las magnitudes de la fatiga que presentan los trabajadores. Aborda tres dimensiones de la percepción subjetiva de la Fatiga Laboral realizando 10 preguntas para la exigencia mental en el trabajo, 10 para las manifestaciones físicas de la fatiga y por último 10 ítems indagando sobre los síntomas mixtos. Las preguntas están diseñadas de tal modo que exigen una respuesta dicotómica (Si/No) conteniendo un modo de tabulación diferenciado para hombres (6 respuestas positivas) y mujeres (7 respuestas positivas). Esta herramienta se aplicó exitosamente en diferentes países latinoamericanos (México, Cuba, Argentina, Venezuela y Brasil, entre otros). Utilizada en conjunto con otras técnicas de indagación, resulta valiosa para el estudio de las exigencias físicas y cognitivas de los diferentes tipos de procesos laborales (Vega-Valero et al., 2019).

La E.S.E fue desarrollada en 1980 por Seppo Aro quien fue un miembro activo de movimientos sociales en temas relacionados con salud laboral, presentó un gran interés en el cuidado de la salud escribiendo y editando publicaciones acerca del tema (Durán, 2020). Seppo Aro presentó el desarrollo de la prueba que contiene 18 síntomas comúnmente asociados a estados de estrés, de naturaleza psicósomática, emocional, o conativa. Ejemplos de estos síntomas son las: “palpitaciones o latidos irregulares del corazón”, “irritabilidad”,

“enfurecimientos”, “fatiga o debilidad”. Las respuestas se expresan en una escala ordinal de cuatro frecuencias, las cuales se valoran de 0 a 3, por lo cual las anotaciones posibles fluctúan entre 0 y 54 y un valor total superior a 10 puntos se considera como presencia de estrés (Román Hernández, 2003).

---

## Resultados y discusión

La tabla 1 muestra los resultados del estudio sociodemográfico, con un total de 120 receptores de llamadas, se tuvieron los siguientes resultados, referente al sexo de los trabajadores con un predominio de 61 colaboradores de sexo masculino con un 50,8% y 59 de sexo femenino con un 49,2% caracterizándose por ser una población bastante equilibrado dentro de este grupo etario, con respecto a la edad 39 eran menores a 25 años con un 32,5% de la población , 59 entre 26 y 35 años con un 49,2 % de la población , 18 entre 36 a 35 años con un 15% de la población y 4 mayores a 46 años con 3,3% de la población. Dentro de la antigüedad laboral 9 tienen menos de 1 año con el 7,5%, 104 colaboradores entre 1 y 2 años con el 87,7% y 7 tienen más de 2 años laborando con 5,8%. En preparación profesional 77 no habían terminado sus estudios de pregrado con un 64,2% y 43 si los habían concluido con un 34,8%. Dentro de la central de emergencias de la zona 8 de guayaquil existen 4 grupos de receptores el a con 30 trabajadores el b con 30 trabajadores el c con 29 trabajadores y el d con 31 trabajadores.

**Tabla 1: Datos sociodemográficos**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Femenino	59	49,2
Masculino	61	50,8
<b>Grupo etario (años)</b>		
Menores a 25	39	32,5
Entre 26 a 35	59	49,2
Entre 36 a 45	18	15,0
Mayores a 46	4	3,3
<b>Antigüedad (años)</b>		
Menor a 1	9	7,5
Entre 1 y 2	104	86,7

<b>Mayor a 2</b>	7	5,8
<b>Pregrado</b>		
<b>No</b>	77	64,2
<b>Si</b>	43	35,8
<b>Grupo de trabajo</b>		
<b>Recep-A</b>	30	25,0
<b>Recep-B</b>	30	25,0
<b>Recep-C</b>	29	24,2
<b>Recep-D</b>	31	25,8

Fuente: elaboración propia (2023)

La tabla 2 nos muestra los índices de estrés y fatiga de la central de emergencias de la coordinación zonal 8 obtenidos de los resultados de las encuestas realizadas mediante el cuestionario de Seppo Aro nos arrojó los siguientes resultados, de los 120 receptores de llamadas, 66 padecían de estrés con porcentaje del 45% mientras que los otros 54 receptores con el 45% no tenían síntomas asociados al estrés. Mientras que la encuesta realizada por medio del cuestionario de Yoshitake que mide los niveles de fatiga nos evidencia que de todos los receptores de llamada de la consola 27 no tienen fatiga con 22,5%, 5 tienen fatiga leve con 4,2%, 71 tienen fatiga moderada con 59,2% y 17 fatiga intensa con 14,2%. De los 120 receptores de llamadas ninguno tiene fatiga física.

**Tabla 2: Resultados de los cuestionarios**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Estrés</b>		
<b>No</b>	54	45,0
<b>Si</b>	66	55,0
<b>Fatiga</b>		
<b>No</b>	27	22,5
<b>Leve</b>	5	4,2
<b>Moderada</b>	71	59,2
<b>Intensa</b>	17	14,2
<b>Fatiga física</b>		
<b>No</b>	120	100,0
<b>Si</b>	0	0,0
<b>Fatiga mental</b>		
<b>No</b>	119	99,2
<b>Si</b>	1	0,8
<b>Fatiga mixta</b>		
<b>No</b>	105	87,5

Si	15	12,5
----	----	------

Fuente: elaboración propia (2023)

En la tabla 3 se puede analizar la correlación de las variables sociodemográficas como el sexo, grupo etario, antigüedad laboral, educación de pregrado y grupos de trabajo al estrés y a la fatiga laboral, se observa que de 59 (49,2%) mujeres 31(52,5%) presentan estrés laboral y de 61 (50,8%) hombres en total 35(57,4%) se reporta estrés. Se encontró gran diversidad de edades las cuales están divididas en 4 grupos siendo el más representativo el grupo de edad de los 26 - 35 años con un total de 59 receptores en total, de los cuales 27 (45,8%) receptores si presentaron estrés, seguido del grupo de menores de 25 años con 23 (59%) casos positivos de estrés. La antigüedad de trabajo está representada en años, entre 1 y 2 años es donde se encontró la mayor cantidad de personal (104) en total, de los cuales 57 (55,6%) receptores presentan estrés positivo. Del total de la muestra 77 (64%) receptores no tiene pregrado de estos 42 (54,5%) presentan estrés mientras que 42 (35,8%) del total de receptores que tienen pregrado 24 (55,8%) tienen estrés.

**Tabla 3. Variables sociodemográficas vs Estrés Laboral**

	No (%)	Si (%)	Valor p
<b>Sexo</b>			
Femenino	28 (47,5)	31 (52,5)	0,595
Masculino	26 (42,6)	35 (57,4)	
<b>Grupo etario (años)</b>			
Menores a 25	16 (41,0)	23 (59,0)	0,107
Entre 26 a 35	32 (54,2)	27 (45,8)	
Entre 36 a 45	4 (22,2)	14 (77,8)	
Mayores a 46	2 (50,0)	2 (50,0)	
<b>Antigüedad (años)</b>			
Menor a 1	4 (44,4)	5 (55,6)	0,992
Entre 1 y 2	47 (45,2)	57 (54,8)	
Mayor a 2	3 (42,9)	4 (57,1)	
<b>Pregrado</b>			
No	35 (45,5)	42 (54,5)	0,893
Si	19 (44,2)	24 (55,8)	
<b>Grupo de trabajo</b>			
Recep-A	15 (50,0)	15 (50,0)	0,929
Recep-B	13 (43,3)	17 (56,7)	
Recep-C	13 (44,8)	16 (55,2)	
Recep-D	13 (41,9)	18 (58,1)	

Fuente: elaboración propia (2023)

Por otro lado, la tabla 4 muestra la correlación de las variables sociodemográficas con fatiga laboral donde se observa un predominio de fatiga moderada en las variables de sexo, en el grupo etario de menores a 25 años y entre 26 a 35 años, los receptores con antigüedad entre 1 y 2 años, los que tienen o no pregrado y en los grupos de receptores. Por lo antes mencionado es importante señalar que la correlación entre variables no tiene un nivel de significancia estadística debido a que el valor p no es menor a (.05), por tanto, no hay dependencia entre las variables (Tabla 3 y 4).

**Tabla 4. Variables sociodemográficas vs Fatiga laboral**

	No (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Intensa (%)	Valor p
<b>Sexo</b>					
Femenino	10 (16,9)	2 (3,4)	41 (69,5)	6 (10,2)	0,161
Masculino	17 (27,9)	3 (4,9)	30 (49,2)	11 (18,0)	
<b>Grupo etario (años)</b>					
Menores a 25	8 (20,5)	2 (5,1)	23 (59,0)	6 (15,4)	0,951
Entre 26 a 35	13 (22,0)	2 (3,4)	36 (61,0)	8 (13,6)	
Entre 36 a 45	6 (33,3)	1 (5,6)	9 (50,0)	2 (11,1)	
Mayores a 46	-	-	3 (75,0)	1 (25,0)	
<b>Antigüedad (años)</b>					
Menor a 1	3 (33,3)	-	6 (66,7)	-	0,438
Entre 1 y 2	24 (23,1)	4 (3,8)	60 (57,7)	16 (15,4)	
Mayor a 2	-	1 (14,3)	5 (71,4)	1 (14,3)	
<b>Pregrado</b>					
No	17 (22,1)	4 (5,2)	45 (58,4)	11 (14,3)	0,900
Si	10 (23,3)	1 (2,3)	26 (60,5)	6 (14,0)	
<b>Grupo de trabajo</b>					
Recep-A	7 (23,3)	1 (3,3)	18 (60,0)	4 (13,3)	0,965
Recep-B	6 (20,0)	1 (3,3)	20 (66,7)	3 (10,0)	
Recep-C	7 (24,1)	2 (6,9)	14 (48,3)	6 (20,7)	
Recep-D	7 (22,6)	1 (3,2)	19 (61,3)	4 (12,9)	

Fuente: elaboración propia (2023)

La tabla 5 detalla la correlación que puede existir entre fatiga laboral y estrés donde se muestran un predominio de fatiga moderada sobre el estrés, es importante señalar que la correlación entre variables tiene un nivel de significancia estadística debido a que el valor p es menor a (.05), por tanto, si hay dependencia entre ambas variables de estrés y fatiga.

**Tabla 5: Estrés vs Fatiga laboral**

Estrés	Fatiga				Valor p
	No (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Intensa (%)	
No	8 (14,8)	4 (7,4)	42 (77,8)	-	0,000
Si	19 (28,8)	1 (1,5)	29 (43,9)	17 (25,8)	

Fuente: elaboración propia (2023)

Es importante destacar las variables socio demográficas utilizadas en esta investigación, como el sexo, edad, el tiempo de trabajo en años, nivel de estudios, grupo de trabajo y la asociación con el estrés y fatiga laboral. En lo que se puede destacar de esta investigación en comparación con otras es que no se encontró un patrón claro de relación de las variables con estudios anteriores, esta discrepancia es debida posiblemente con el tipo de muestreo y metodología utilizada, por lo que se podría plantear una evaluación de manera conjunta a de más de las variables sociodemográficas, diversos aspectos de distinta naturaleza como factores psicosociales, ergonómicos relacionadas al estrés y fatiga laboral.

Estudios realizados anteriormente demuestran, que según la recopilación de los datos sociodemográficos el grupo de edad con estrés, fatiga crónica y tendencia al cansancio emocional son personas que se encuentran entre los 31 a 40 años y una cantidad significativa de personas que tiene más de seis años de laborar en la institución (Ramírez, 2017). Las variables significativas fueron de un estudio en la jornada laboral diaria, se encontró un mayor riesgo de presentar niveles altos de cansancio emocional en aquel personal que trabajaban más de ocho horas diarias en comparación con aquellos que dedicaban menos horas al trabajo diario, OR = 1.69, IC 95% [1.27, 2.39].

Esta investigación mostró resultados los cuales concluyeron que la exposición a factores de riesgo psicosocial incrementa la intensidad con la que se presenta la fatiga, el desgaste emocional, cinismo y la falta de eficacia profesional. Es posible que las condiciones del lugar de trabajo y la carga laboral (afluencia de llamadas al día, rapidez de las llamadas, etc.), así como el tipo de usuarios con quienes tiene que tratar, sean factores que contribuyen al cansancio emocional, el estrés, la fatiga y la falta de energía (Amaguaña, 2021).

Por otro lado, Valdiviezo Gilces et al. (2019)) realizaron un estudio para evaluar los factores de riesgo psicosocial en personal que labora en una central de emergencias en Ecuador, donde se evidenció que 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, cabe recalcar que en este estudio se utilizó el método de evaluación FPSICO de factores psicosociales y variables asociadas a trastornos del sueño a diferencia de esta investigación.

Medina-Arias (2020) en su estudio realizado una central de emergencias médicas de Costa Rica encontró que existen muchas personas con una antigüedad mayor a seis años que laboran en la atención de llamadas, evidenciando la experiencia laboral. Sin embargo, también indica que, a largo plazo podrían experimentar burnout dada las labores repetitivas y tensas. Mosquera & Rivera (2015) de manera similar señala que las personas que cuidan de otras, están en posibilidad de presentar un desgaste progresivo físico y emocional debido al tiempo prolongado que se toman en realizar sus labores.

En los resultados obtenidos por medio del método de la encuesta realizada con los cuestionarios de Yoshitake para medir fatiga laboral, de los 120 receptores de llamada de una central emergencia de la ciudad de Guayaquil. 104 tienen una antigüedad laboral de 1 a 2 años teniendo como resultado que 24 no presentan síntomas asociados a fatiga y 80 si siendo la variable más alta la fatiga de moderada intensidad con 60 casos con un 57,7% de los casos Tabla 3. Teniendo un valor de ponderación menor a 0,5 si hay una dependencia de asociación entre estas dos variables, la cual en comparación con el estudio realizado en Costa Rica esta fatiga se puede acrecentar en los siguientes años causando síntomas asociados al burnout.

---

### **Conclusiones**

Al finalizar el trabajo uno de los principales hallazgos es que hay una cantidad importante de los participantes entrevistados que se encuentran satisfechos en el trabajo que desempeñan, esto podría deberse a que la gran mayoría del personal es relativamente joven y con poca cantidad de años en puesto de trabajo, sin embargo, es relevante considerar que se evidencia la presencia de personas que está experimentando estrés y fatiga laboral. Existen investigaciones que han relacionado la cantidad de años que la persona está expuesta a la misma labor con el desarrollo de este síndrome.

El trabajo en la central de llamadas del 911 es altamente demandante a nivel emocional, el personal operador debe cumplir con los protocolos establecidos para la solicitud de la información y darle trámite al incidente que le están reportando, no estando en sus manos la resolución del evento, lo cual genera tensión y algunas veces insatisfacción por la

incapacidad de no poder resolver de forma inmediata, ya que depende de otras instituciones la llegada de la ayuda al sitio.

En general, se considera que hay una óptima disposición hacia el trabajo y que en su mayoría se tiene claro cuál es su función dentro del Sistema; sin embargo existe confusión, principalmente en el personal que no ha tenido la experiencia de trabajar en una institución de primera respuesta, sobre lo que debe privar al momento de ingresar a su espacio de trabajo, considerando que sus situaciones particulares deben ser prioridad siempre y sus sentimientos al respecto son los que deben dirigir su tarea durante el turno, así como la preocupación del personal supervisor por ellos o ellas. Si bien es cierto el ser humano es integral y no puede disgregarse de su realidad al ingresar a su centro de trabajo, deben tenerse muy claro los principios de la función y fortalecer al personal de diferentes formas para que tenga la disposición física y emocional adecuada para ejercer su labor, sin dejar de lado sus particularidades.

El personal entrevistado conoce la necesidad de mantener una adecuada salud mental, por lo que la fortalece principalmente con recursos personales como lo son: salir con familiares, realizar actividad física o compartir con amistades, lo que demuestra la importancia de mantenerse en contacto con su círculo de confianza como escape a la labor que realizan, así como el favorecimiento del autocuidado por medio del ejercicio físico, entre otros aspectos que son de suma importancia para el cuidado de la salud del personal entrevistado en esta investigación.

---

### **Referencias bibliográficas**

- Adanaqué-Bravo, I., Escobar-Segovia, K., Gómez-Salgado, J., García-Iglesias, J. J., Fagundo-Rivera, J., & Ruiz-Frutos, C. (2023). Relationship Between Psychological Distress, Burnout and Work Engagement in Workers During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Public Health*, 67. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605605>
- Amaguaña, C. (2021). *Factores psicosociales y síndrome de burnout en el personal operativo del ecu 911 zona 3* [Artículo científico previo a la obtención del grado académico de Magíster en Salud Ocupacional]. Universidad Regional Autónoma de Los Andes.

- Ávila, J. (2014). 117 El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista Con-Ciencia*, 2(2014), 115–124.
- Barrientos-Gutiérrez, T., Martínez-Alcántara, S., & Méndez-Ramírez, I. (2004). Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos. *Salud Pública de México*, 46(6).
- Chiavenato, I. (2019). *Gestión del Talento Humano* (McGraw Hill, Ed.; 5th ed.).
- Durán, J. (2020). *Evaluación de estrés y sintomatología en el personal de la empresa W.P.S.S. A en la ciudad de Quito 2019* [Titulación para Ingeniero en Seguridad y Salud Ocupacional]. Universidad Internacional SEK.
- Fernández-Castro, J., Martínez-Zaragoza, F., Rovira, T., Edo, S., Solanes-Puchol, Á., Martín-del-Río, B., García-Sierra, R., Benavides-Gil, G., & Doval, E. (2017). How does emotional exhaustion influence work stress? Relationships between stressor appraisals, hedonic tone, and fatigue in nurses' daily tasks: A longitudinal cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 75, 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.002>
- Gómez-Salgado, J., Arias-Ulloa, C. A., Ortega-Moreno, M., García-Iglesias, J. J., Escobar-Segovia, K., & Ruiz-Frutos, C. (2022). Sense of Coherence in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic in Ecuador: Association With Work Engagement, Work Environment and Psychological Distress Factors. *International Journal of Public Health*, 67. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605428>
- Jansen, N. W. H. (2003). Work schedules and fatigue: a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(>90001), 47i–453. [https://doi.org/10.1136/oem.60.suppl\\_1.i47](https://doi.org/10.1136/oem.60.suppl_1.i47)
- Kim, S.-D. (2014). Relationships of Job Stress, Fatigue & Depression among one Ship-building Supply Workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(5), 2789–2796. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.5.2789>
- Lang, X., Wang, Q., Huang, S., Feng, D., Ding, F., & Wang, W. (2022). Relations among perceived stress, fatigue, and sleepiness, and their effects on the ambulatory arterial stiffness index in medical staff: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1010647>

- Li, C., & Wang, Z. (2022). The Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship of Compassion Fatigue and Work Engagement in ICU Nurses During the COVID-19 Pandemic. *NURSING RESEARCH*, 71(3), S65–S66.
- Medina-Arias, K. M. (2020). Nivel de satisfacción y fatiga por compasión del personal del 911. *Horizonte Sanitario*, 19(3). <https://doi.org/10.19136/hs.a19n3.3639>
- Meischke, H., Painter, I., Lilly, M., Beaton, R., Revere, D., Calhoun, B., Seeley, K., Carslay, Y., Moe, C., & Baseman, J. (2015). ORIGINAL RESEARCH An Exploration of Sources, Symptoms and Buffers of Occupational Stress in 9-1-1 Emergency Call Centers. *Annals of Emergency Dispatch & Response*, 3(2).
- Mosquera, V., & Rivera, L. (2015). *Manual de Intervención para combatir la fatiga por compasión*.  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8515/manual%20de%20intervencion.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- National 911 Program. (2019). *National 911 Progress Report*. <https://www.jems.com/wp-content/uploads/2019/12/National-911-Program-Profile-Database-Progress-Report-2019.pdf>
- Nishihara, T., Ohashi, A., Nakashima, Y., Yamashita, T., Hiyama, K., & Kuroiwa, M. (2022). Compassion fatigue in a health care worker treating COVID-19 patients: a case report. *BIOPSYCHOSOCIAL MEDICINE*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13030-022-00239-0>
- Paucar, J. (2022). *Estrés laboral y su relación con el desempeño de los trabajadores* [Informe de investigación previo a obtener el Título de Psicóloga Clínica]. Universidad Técnica de Ambato.
- Ramírez, M. R. (2017). Prevalencia del síndrome de burnout y la asociación con variables sociodemográficas y laborales en una provincia de Ecuador. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 4(1), 241. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1053>
- Román Hernández, J. (2003). Estrés y Burnout en profesionales de la salud de los niveles primario y secundario de atención. *Revista Cubana de Salud Pública*, 9(2).
- Ruiz-Frutos, C., Adanaqué-Bravo, I., Ortega-Moreno, M., Fagundo-Rivera, J., Escobar-Segovia, K., Arias-Ulloa, C. A., & Gómez-Salgado, J. (2022). Work Engagement, Work Environment,

- and Psychological Distress during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in Ecuador. *Healthcare*, 10(7), 1330. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071330>
- Valdiviezo Gilces, D., Rodríguez Nieves, R., & Parrales Abarca, F. (2019). Identificación y evaluación de los factores de riesgo psico-social en personal que labora en una central de llamadas de emergencia, Ecuador-2018. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(1).
- Vega Valero, C., & Nava Quiroz, C. (2019). Relacion estrés y fatiga: un estudio en el ambito laboral. *Revista Electrónica De Psicología Iztacala*, 22(2).
- Vega-Valero, C., Ruiz-Mendez, D., & Nava-Quiroz, C. (2019). Una propuesta de Adaptación del Cuestionario de Síntomas de Fatiga Laboral. *Revista de Psicología y Ciencias Del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 74–86.