

ORIGINAL

## Effects of stress on employees

### Efectos del estrés en los colaboradores

Lucy Fernanda Barrera Polo<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. Florencia, Colombia.

Citar como: Barrera Polo LF. Effects of stress on employees. Salud Integral y Comunitaria. 2023; 1:31. <https://doi.org/10.62486/sic202331>

Enviado: 11-07-2023

Revisado: 26-10-2023

Aceptado: 18-12-2023

Publicado: 19-12-2023

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

#### ABSTRACT

In recent years, the term stress has been gaining strength within organizations, affecting in a remarkable way the personal and work development of collaborators, the causes are generated by various situations faced by workers and its consequences can be irreversible. In this sense, this article is the result of a qualitative research with a documentary review method where the effects of stress on the human talent of the organizations are identified, basically raised in three approaches: at a biological level, at a social level and at an organizational level.

**Keywords:** Occupational Disease; Labor Productivity; Worker; Service.

#### RESUMEN

En los últimos años, el término estrés ha venido tomando fuerza dentro de las organizaciones afectando de manera notable el desarrollo personal y laboral de los colaboradores, las causas se generan por diversas situaciones a las que se enfrentan los trabajadores y sus consecuencias pueden ser irreversibles. En tal sentido, el presente artículo es el resultado de una investigación cualitativa con un método de revisión documental en donde se identifican los efectos en el talento humano de las organizaciones a causa del estrés, básicamente planteados en tres enfoques: a nivel biológico, a nivel social y a nivel organizacional.

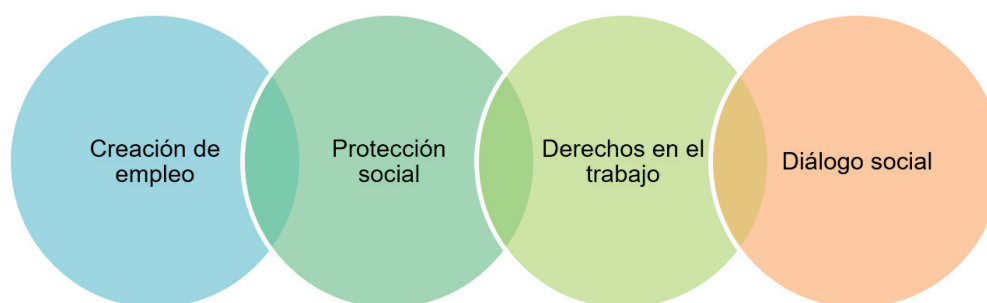
**Palabras clave:** Enfermedad Profesional; Productividad Laboral; Trabajador; Servicio.

## INTRODUCCIÓN

El ser humano a través del tiempo viene afrontando cambios drásticos en todas las dimensiones debido a la evolución del mundo, una de ellas es el trabajo, el cual realizan los individuos como factor de seguridad, supervivencia y autorrealización; este se puede comprender en términos generales como la transformación de la naturaleza para atender las necesidades humanas, sin embargo, cada vez se torna desafiante y complicado debido a los cambios tecnológicos, sociales, culturales y otros factores externos incluso internos a los que se exponen los individuos día a día.<sup>(1,2,3)</sup>

Más allá de la conceptualización teórica, es importante resaltar que el trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado.<sup>(4)</sup> Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas, es parte fundamental del crecimiento personal, profesional y social de todo individuo y cuenta con respaldo normativo para que sea desarrollado en condiciones decentes, de ahí que la Organización Internacional del Trabajo revela a través de su programa El trabajo decente cuatro pilares:<sup>(5)</sup>

Su objetivo es promulgar y concientizar de cierta manera que los empleos sean otorgados con oportunidad, que sean productivos, con remuneraciones justas para que las personas tengan libertad de desarrollo e integración social.<sup>(6,7)</sup>



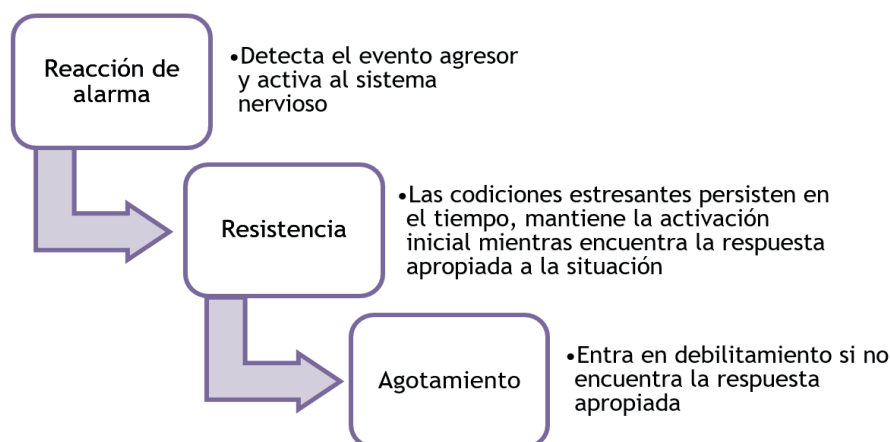
**Figura 1.** Pilares del trabajo decente. Nota. Cuatro pilares dentro del programa “El Trabajo Decente” impulsado por la Organización Internacional del Trabajo OIT

Ahora bien, el talento humano como parte esencial de las organizaciones, son quienes ejecutan los diferentes procesos encaminados a lograr los objetivos planteados desde la dirección, por ello las tareas obedecen a sus habilidades humanas combinadas con las habilidades que ha adquirido a través de su formación y la experiencia en su trascender laboral, sin embargo, hay factores que pueden influir en su motivación y desempeño para afrontar las exigencias propias del trabajo complicando su adaptación a las condiciones laborales e impidiendo de alguna manera su desarrollo para encontrar la eficacia dando lugar a las apariciones de episodios de estrés.<sup>(8)</sup> De este modo, el bienestar y productividad de un colaborador no solo depende del esfuerzo personal sino también de las condiciones laborales y clima organizacional que le ofrece la empresa, de ahí la estrecha relación entre trabajo y estrés.<sup>(9)</sup>

En tal sentido, la Organización Mundial para la Salud (OMS) y la Organización Internacional para el Trabajo (OIT) coinciden que los Gobiernos deben implementar medidas y políticas para que los empleadores protejan a sus colaboradores; en Colombia el Gobierno Nacional publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).<sup>(10,11,12)</sup>

Su finalidad es exigir a las entidades públicas y privadas, pequeñas, medianas y grandes empresas la adopción de estrategias y lineamientos para prevenir situaciones que en materia laboral afecten el bienestar de los colaboradores como por ejemplo disminuir los niveles de estrés. ¿Pero qué significa la palabra estrés?

El estrés es el proceso que se pone en marcha cuando el individuo percibe una situación o acontecimiento amenazante del cual debe reaccionar de manera adecuada, la capacidad como se afrontan las situaciones puede determinar si es positivo o negativo; de modo que, si la sobreestimulación fisiológica que produce el estrés se redirecciona correctamente al organismo y lo mantiene bajo control, resulta ser beneficioso para la persona, aunque es preciso tener en cuenta que, el estrés es una creación mental que puede ser difícilmente detectada en caso de que no se exteriorice y por ello es muy importante que la persona distinga el estímulo externo para que pueda sentir un buen estrés, por ejemplo: cuando se presenta algún reto o proyecto nuevo, motiva para ejecutarlo con toda la dedicación hasta lograrlo o la competitividad laboral busca que la persona entregue lo mejor de sí. El estrés pasa por tres fases:<sup>(13,14)</sup>



**Figura 2.** Fases del estrés

**Nota:** se explican las tres fases por las que pasa el estrés

Como se muestra en la figura, en la primera fase la persona al notar la situación se coloca en estado de alerta y su organismo se activa de una manera moderada; en la segunda fase el individuo se prepara bien sea

para afrontar o huir de la situación que está causando el estrés, finalmente al no tomar una decisión frente al problema el organismo se agota y esto hace regresar a la primera fase, pero con más intensidad.<sup>(15)</sup>

En definitiva, la clave para disfrutar de calidad de vida en cualquier entorno basta con tener claridad sobre que produce las alteraciones nocivas en el normal funcionamiento del organismo que conlleva a un desequilibrio esto con el fin de establecer medidas para afrontarlas y evitar que el estrés sea negativo. A continuación, se identifican dos tipos de estrés: Agudo y Crónico.<sup>(16)</sup>

### Tipos de estrés

Estrés agudo: se manifiesta a causa de la exposición a un evento traumático puede durar periodos de tiempos relativamente cortos, por ejemplo:<sup>(17)</sup>

- Una emergencia médica.
- Una noticia inesperada.
- La espera por un ascenso.
- La expectativa por un trabajo nuevo.
- Nuevas responsabilidades laborales.

En general, cualquier situación que la persona percibe como una amenaza o un desafío puede causar estrés agudo.

Estrés crónico: surge cuando los estresores permanecen por largos periodos de tiempo y puede llegar a ser incontrolable desencadenando cambios drásticos de estilos de vida, las causas se presentan por diferentes situaciones, por ejemplo:<sup>(18)</sup>

- Problemas en el trabajo por conflictos con los compañeros o con el jefe.
- Crisis económica por deudas o desempleo.
- Conflictos familiares.
- Traumas.
- Problemas de salud como una discapacidad.
- Trabajo exigente.
- Muerte de un ser querido.

A diferencia del estrés agudo el cual desaparece una vez se ha solucionado, el estrés crónico puede ser repetitivo o permanente.<sup>(19,20,21,22)</sup> Así las cosas, el estrés no se consideraba un factor significativo de afectación en los seres humanos, al contrario, hacia parte de su naturaleza para la supervivencia, pero hoy en día se puede mencionar que es un problema si no es atendido, controlado y direccionado correctamente para contrarrestarlo.<sup>(23)</sup>

El presente artículo pretende generar una ilustración del estrés, su conceptualización y cómo puede afectar al individuo desempeñándose en cualquier espacio laboral y personal.

### METODOLOGÍA

El presente manuscrito es de revisión documental; su construcción se realizó bajo un enfoque cualitativo, a través de un método documental y descriptivo, utilizando motores de búsqueda de información publicada en la web, con un rango de tiempo de los años 2018 al 2023, de documentos tales como tesis, artículos, libros, entre otros; lo que permitió la inclusión a conveniencia de la información relevante sobre los efectos del estrés en los colaboradores. El procedimiento se apoyó en las siguientes fases:<sup>(24)</sup>

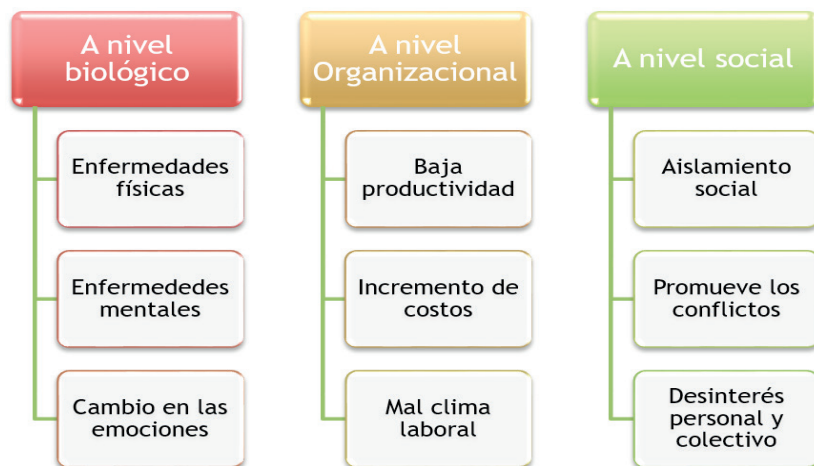
- Fase de búsqueda: se utilizaron motores de búsqueda como Google Académico Dialnet, Redalyc entre otros, para lograr extraer fuente de información confiable basados en publicaciones en su mayoría desde el año 2018 relacionados con el objeto de estudio. Como fuentes secundarias, se tomó información de videos publicados en YouTube y leyes. Se excluyeron los libros que no tienen publicación completa de sus páginas.
- Fase de clasificación y sistematización: los resultados de la fase anterior se consolidaron en una matriz de Excel en donde se organizó y clasificó la información en dos categorías: introducción y contenido.
- Fase de resultados y conclusiones: con la información categorizada, se inició la producción del manuscrito con los apartados definidos y se construyeron las reflexiones finales plasmadas en las conclusiones.

La revisión documental planteada en el presente manuscrito propone, según los autores Orozco y Díaz (2018) un desafío para aclarar inquietudes y lograr entregar un punto de vista sobre la realidad de los efectos del estrés que vienen padeciendo los colaboradores dentro de las organizaciones.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estrés no controlado puede tener un impacto significativo en las personas y el trabajo suele ser una fuente generadora de estresores que activa la reacción del empleado por las exigencias y presiones laborales, dejando al descubierto si el trabajador tiene las capacidades para manejar las situaciones que se presenten por ello, es lógico que el estrés es subjetivo porque depende de la percepción y confrontación que cada individuo

tenga frente a las eventualidades que se den, por consiguiente, este puede afectar en diferentes contextos por ejemplo, a nivel biológico, a nivel social y a nivel organizacional.<sup>(25,26,27,28,29)</sup>

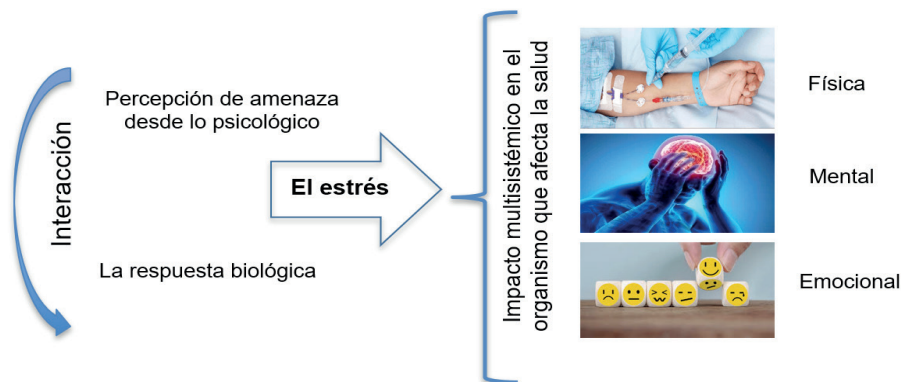


**Figura 3.** Efectos del estrés por niveles

**Nota:** se clasifican los efectos del estrés en los trabajadores en tres niveles

### Efectos del estrés a nivel biológico

Las consecuencias del estrés pueden ser negativas en la salud de los trabajadores tanto así, que se ha convertido en un problema generalizado a nivel mundial,<sup>(30,32,32)</sup> es un factor de riesgo para diversas enfermedades físicas y psicológicas a corto, mediano y largo plazo; básicamente lo que produce el estrés prolongado en el ser humano, es el aumento de la hormona cortisol, que hace daño en el cerebro afectando seriamente un área llamada hipocampo, reduciéndolo en su tamaño y matando sus células,<sup>(33)</sup> también afecta el proceso de la neuroplasticidad que es la capacidad del cerebro para adaptarse a nuevas situaciones igualmente, las células se activan a la defensiva como cuando detectan una infección, por esto, el estrés ataca varios sistemas del cuerpo obligándolo a dar una respuesta de lucha o huida y allí es donde se aumenta la frecuencia cardíaca, aumenta la presión arterial, aumenta la respiración y los músculos se contraen; la cuestión es que hacer este proceso varias veces o de manera permanente trae serios problemas en el organismo.<sup>(34,35,36,37)</sup>



**Figura 4.** Impacto multisistémico del estrés

**Nota:** se ilustra el impacto del estrés en la salud física, mental y emocional del ser humano debido a la interacción entre la percepción de amenaza desde lo psicológico y la respuesta biológica

Las principales patologías que se pueden presentar a causa del estrés en los colaboradores son las siguientes:<sup>(38,39,40,41)</sup>

- **Problemas cardiovasculares:** el estrés psicológico puede aumentar la reactividad cardiovascular que es la capacidad del corazón y los vasos sanguíneos para responder a los estímulos, por ello se es propenso a sufrir este tipo de enfermedades cuando aparece el estrés.
- **Problemas digestivos:** el nerviosismo que genera el estrés ocasiona que las paredes del estómago se inflamen y provoque la formación de úlceras, también existen otros tipos de enfermedades como el colon irritable a causa del estreñimiento.
- **Diabetes:** el estrés suele agudizar los niveles de glucosa en la sangre, de ahí que las personas que ya padecen esta enfermedad pueden producir altos niveles de azúcar y el estrés desvía su autocuidado.

Otras enfermedades como dolores de cabeza, tensión muscular, debilidad en el sistema inmunológico, problemas cerebrovasculares, sobrepeso, trastornos de sueño, incluso problemas de fertilidad, en fin, un sin número de malestares que ocasionan anomalías en el cuerpo y en algunos casos es irreversible. Psicológicamente produce otro tipo de situaciones como:<sup>(42,43,44,45,46)</sup>

- Ansiedad: le produce ante la percepción de una amenaza y se manifiesta a nivel cognitivo, emocional, fisiológico y motor.
- Depresión: algunos autores indican que es un trastorno mental y no una enfermedad, produce sentimientos de tristeza.
- Irritabilidad: es una respuesta muy particular cuando la persona se ve amenazada, es una especie de molestia, de enojo por alguna circunstancia y puede ser constante.

Adicionalmente, el estrés promueve hábitos no saludables como fumar, comer en exceso, ingerir bebidas alcohólicas, consumo de sustancias estimulantes y no hacer ejercicio, estas malas costumbres conllevan a acentuar las enfermedades que no se habían exteriorizado o en generar nuevas complicaciones en la salud.<sup>(47,48,49)</sup>

Existen algunas medidas válidas para prevenir el estrés en este aspecto:<sup>(50)</sup>

- Alimentación balanceada: los alimentos saludables proporcionan energía y aportan nutrientes que pueden ser barreras para evitar que el estrés ataque la salud física.
- Ejercicio físico: es muy importante ejercitar el cuerpo de manera regular porque libera toda la presión que se ha instalado en los músculos, esto permite tener una relajación.
- Dormir bien: si se mantiene activo en el día es muy probable que se logre conciliar el sueño y por ende el cuerpo consiga descansar.

Lógicamente, se pueden encontrar muchas alternativas para la prevención incluso el tratamiento a las enfermedades causadas por el estrés.<sup>(51)</sup>

### Efectos del estrés a nivel organizacional

El estrés a nivel organizacional puede tener un impacto negativo en una empresa de varias maneras, algunas afectaciones son:

#### Reducción de la productividad

La dificultad de concentración aumentan las posibilidades de error en las actividades que realizan.

#### Aumento de los costos

Un trabajador con estrés tiende a ausentarse y puede llegar a renunciar; esto ocasiona costos en contratación de personal y capacitación (inducción).

#### Afectación del clima laboral

El empleado que sufre de estrés es irritable lo que no permite la buena comunicación y el ambiente de trabajo se torna pesado.

**Figura 5.** Principales efectos del estrés a nivel organizacional

**Nota:** la ilustración muestra los principales efectos que puede causar el estrés laboral en las organizaciones

La responsabilidad y compromiso del trabajador es importante para que la organización sea productiva y pueda lograr sus objetivos propuestos, además su conducta y motivación son bases para que exista un buen clima organizacional,<sup>(52,53,54,55,56)</sup> sin embargo, debido a las exigencias propias de la persona, la presión laboral por la alta competitividad empresarial y las condiciones deficientes del área de trabajo hacen que aumente el riesgo de apariciones de estrés en los colaboradores de una manera negativa afectando su salud mental y física; estas consecuencias se pueden clasificar a nivel individual y a nivel organizacional.<sup>(57,58,59,60,61)</sup>

A nivel individual, el empleado puede tener consecuencias en la autoestima la cual se reduce a tal punto que no va a contar con la capacidad para realizar sus actividades, así mismo, su pensamiento negativo siempre será de fracaso, se autocalifica anticipadamente como “lo voy a hacer mal”, “me va a quedar mal”.<sup>(62,63,65,65)</sup> Desde el punto de vista organizacional, son varios los factores que propician el estrés, una de ellas son las condiciones físicas en las que se encuentran los colaboradores, por ejemplo, su sitio de trabajo no tiene buena ventilación,<sup>(66)</sup> espacios reducidos, exposición al ruido constante etc.; otro aspecto muy importante es el clima laboral, es un concepto que abarca diferentes aspectos como la cultura organizacional,<sup>(67)</sup> la comunicación asertiva, el respeto, el trabajo en equipo y si el empleado percibe un ambiente negativo puede generar cierta incomodidad que no le va a permitir un buen desempeño.<sup>(68)</sup>



Cuando el clima organizacional es positivo y los empleados se sienten apoyados y motivados, son más capaces de hacer frente a los desafíos diarios del trabajo.<sup>(69,70,71)</sup> Por el contrario, cuando el clima organizacional es negativo y los empleados se sienten estresados y sobrecargados, es más probable que experimenten estrés laboral; Por lo tanto, mejorar el clima organizacional es una forma importante de reducir el estrés laboral y mejorar la salud y el bienestar de los empleados.<sup>(72,73,74,75)</sup>

Por otro lado, las exigencias y presiones internas, incluso las propias por sobresalir como un reto personal, hace que la persona llegue al punto de excederse bien sea con carga laboral o tiempo extra,<sup>(76)</sup> pasando de ser un factor motivante a una adicción que finalmente se convierte en frustración porque no disfruta de su trabajo por ello, la satisfacción laboral que perciba el empleado frente a la organización es importante, en razón a que éste evalúa diferentes aspectos como la relación con los compañeros, la relación con el jefe, las condiciones físicas del trabajo, la remuneración, el reconocimiento, etc., facetas que promueven al crecimiento personal y lógicamente a una mayor productividad.<sup>(77,78,79)</sup>

Es importante el incentivo, la recompensa para que se sientan motivados, el apoyo social a través de programas brinda un ambiente laboral adecuado y conveniente para la organización.<sup>(80)</sup>

### Efectos del estrés a nivel social

El estrés no solo afecta la salud de los trabajadores; su capacidad de relacionarse, su participación en actividades disminuye notablemente; todo esto obedece a que el estrés produce depresión e irritabilidad, esto dificulta que el trabajador tenga un normal desarrollo en su personalidad y lo transmita no solo en su lugar de trabajo sino en todos los espacios de los cuales haga parte, como la familia, grupos deportivos y círculos de amigos etc.;<sup>(81)</sup> socialmente y a nivel general, el estrés puede provocar aislamiento, dificultad para relacionarse, no puede trabajar en equipo, puede aumentar la violencia, la delincuencia y la desorganización social.<sup>(82,83)</sup>

Los efectos sociales del estrés pueden ser particularmente problemáticos para las personas que ya se encuentran en una situación social vulnerable, como las personas con bajos ingresos o las personas con discapacidades.

### CONCLUSIONES

El factor humano en las organizaciones es relevante teniendo en cuenta que son los que realizan las actividades propias de la empresa, manejan los diferentes procesos, siguen instrucciones y también toman decisiones; hoy en día la tecnología ha abarcado una gran parte en el aspecto laboral sobre todo en las empresas industriales, sin embargo, las personas siguen siendo esa esencia de humanización de las empresas, a pesar de que el mundo está en un agite por la creatividad e innovación no ha suplido en su totalidad la intervención del hombre.

El estrés se puede catalogar como generador silencioso de muchas enfermedades que si no se detecta a tiempo, puede ocasionar situaciones de salud graves y catastróficas; el trabajador debe ser consciente de la importancia de cuidar su salud y por ello, es el primero que debe buscar maneras que coadyuven a la disminución de los síntomas que causa el estrés, de ahí la importancia de controlar y saber manejar este tipo de amenazas; es fundamental que adopte hábitos saludables como hacer ejercicio, alimentarse sanamente, participar de actividades lúdicas, tener controles médicos por prevención, buscar espacios de relajación, mantenerse activo pero sin excederse.

En lo relacionado a la afectación por estrés a las organizaciones, estas cuentan con herramientas y normas para implementar sistemas de gestión del riesgo y seguridad y salud en el trabajo, pero no es solo quedar en el papel sino ejecutarlas y hacerles seguimiento; es claro que los empleadores deben ser más comprometidos con el bienestar de sus colaboradores, pues en últimas las empresas también sufren las consecuencias del estrés y pueden perder prestigio y rentabilidad.

Socialmente las afectaciones son significativas para la persona y para el entorno que la rodea porque hay familiares, amigos que sienten por lo que están pasando, sin embargo, el apoyo emocional es fundamental para que logren superar el estrés y puedan volver a sus espacios normales y obtengan la calidad de vida que tanto necesitan.

En conclusión, el estrés es un aspecto que afecta a toda la humanidad y por ende debe ser atendido oportunamente para evitar situaciones graves en los trabajadores.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calzada A, Oliveros YC, Acosta Y. Trastorno por estrés agudo. Presentación de un caso. Cuad Med Forense. 2012;18(1):27-31. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1135-76062012000100004>
2. Ganán K, Chasillacta F. La comunicación en el cuidado humanizado brindado por el profesional de enfermería. Salud, Ciencia y Tecnología 2023;3:505-505. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023505>.
3. Pérez BNP, Miranda GLH, Horta GAH, Vitón-Castillo AA. Tendencias del proceso de gestión del trabajo

metodológico en la carrera de medicina. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023;2:487-487. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023487>.

4. Carmiña C. Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino. Rev Conciencia. 2018;2(6):97-108. Disponible en: <https://shorturl.at/qEO09>

5. Morgner MI, Djament L. Impact of Preventive and Mandatory Social Isolation in the control of type I diabetes in adults in the Buenos Aires Metropolitan Area. Community and Interculturality in Dialogue 2023;3:82-82. <https://doi.org/10.56294/cid202382>.

6. Gavilan NE, Paquiyauri YY, Meneses-Claudio B, Lopez-Curasma A, Romero-Sandoval J. Pedagogical Management and Managerial Leadership in the Secondary Educational Institutions of Network 6, UGEL 06, Ate, 2020. Data and Metadata 2023;2:172-172. <https://doi.org/10.56294/dm2023172>.

7. Castillo D. Factores psicosociales que influyen en el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 Riobamba, 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6831>

8. Moreno AMA, Paredes BAO, Guardias HPT, Palmera BV. Análisis estratégico para la empresa Imbocar, seccional Valledupar - Colombia. Región Científica 2023;2:202395-202395. <https://doi.org/10.58763/rc202395>.

9. Suárez EJC. Cursos de calidad para una educación superior virtual de calidad. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023;2:575-575. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023575>.

10. Bory E de JP, Naranjo OV, Herrero LB, Flores LGA, Fuentes MGB. Pertinence of the teaching use of virtual classroom by Basic Biomedical Science Department. Seminars in Medical Writing and Education 2023;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/mw202331>.

11. Llana AJO, Ruiz JAZ, Claudio BAM. Quality of service and citizen satisfaction in a Lima district municipality. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:17-17. <https://doi.org/10.56294/pa202317>.

12. Constitución Política de Colombia [C.P]. 1991. Artículo 25 [Título II]. Disponible en: <https://shorturl.at/twGJ3>

13. Florentin GNB. The human dimension in nursing. An approach according to Watson's Theory. Community and Interculturality in Dialogue 2023;3:68-68. <https://doi.org/10.56294/cid202368>.

14. Chuchuca J, Mora A. El estrés laboral y el impacto en el desempeño del personal en el Hospital Aida León de Rodríguez Lara. Girón-Azauay, Junio-Noviembre 2020 [Tesis de pregrado]. Universidad Politécnica Salesiana; 2020. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19734>

15. Montano-Silva RM, Fernández-Breffé T, Abraham-Millán Y, Céspedes-Proenza I, Pantoja-García E. «Tooth fairy» educational strategy for infants in the fifth year of life. Community and Interculturality in Dialogue 2023;3:77-77. <https://doi.org/10.56294/cid202377>.

16. Ñañez-Silva M, Meneses-Claudio B. University academic tutoring in times of COVID-19. Proposal of strategies from the perspective of the tutor and tutored. Data and Metadata 2023;2:165-165. <https://doi.org/10.56294/dm2023165>.

17. Viera EJJ, Meléndez NMN, Claudio MCM, Ruiz JAZ. Selection process in the Operations area of a company in the ecological sector. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.56294/pa202313>.

18. Cruz G. Desestigmatizando la función del estrés. Rev electrón psicol Iztacala. 2018;21(2):604-620. Disponible en: <https://shorturl.at/lpuV7>

19. Gonzalez-Argote D, Gonzalez-Argote J. Generation of graphs from scientific journal metadata with the OAI-PMH system. Seminars in Medical Writing and Education 2023;2:43-43. <https://doi.org/10.56294/mw202343>.

20. Jeronimo CJC, Basilio AYP, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Human talent management and the work performance of employees in a textile company in Comas. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/pa20235>.
21. Da Rosa S, Chalfin M, Baasch D, Soares J. Sentidos y significados del trabajo: un análisis con base en diferentes perspectivas teórico-epistemológicas en Psicología. Rev Univ Psychol. 2011;10(1):175-188. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/647/64719284015.pdf>
22. Aveiro-Róbalo TR, Pérez-Del-Vallín V. Gamification for well-being: applications for health and fitness. Gamification and Augmented Reality 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.56294/gr202316>.
23. Lobato KJT, Pita DLR, Ruiz GEZ, Claudio BAM. The impact of job performance and performance on workers in northern Lima. Health Leadership and Quality of Life 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/hl202330>.
24. Horta GAH, García ZG. Resultados del tratamiento de rehabilitación física en niños con retardo en el desarrollo psicomotor. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2023;3:28-28. <https://doi.org/10.56294/ri202328>.
25. Sánchez RM. Transformando la educación online: el impacto de la gamificación en la formación del profesorado en un entorno universitario. Metaverse Basic and Applied Research 2023;2:47-47. <https://doi.org/10.56294/mr202347>.
26. Fernández LD, Parrado RP, Cisneros JDD. La gestión del componente laboral a través del acompañamiento a estudiantes en formación. Región Científica 2023;2:202383-202383. <https://doi.org/10.58763/rc202383>.
27. Escobedo J. Estrés y enfermedad mental: la otra epidemia. Rev Méd Univ Veracruzana. 2020;19(2):15-20. Disponible en: [https://www.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica\\_vol19\\_num2/articulos/Estres.pdf](https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol19_num2/articulos/Estres.pdf)
28. Barrios CJC, Hereñú MP, Francisco SM. Augmented reality for surgical skills training, update on the topic. Gamification and Augmented Reality 2023;1:8-8. <https://doi.org/10.56294/gr20238>.
29. Lepez CO. Invisible challenges in healthcare leadership. Health Leadership and Quality of Life 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/hl202335>.
30. Espinosa-Castro JF, Hernández-Lalinde J, Rodríguez J, Chacín M, Bermúdez-Pirela V. Influencia del estrés sobre el rendimiento académico. Rev AVFT-Archivos Venezolanos De Farmacología y Terapeuta. 2020;39(1):63-69. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/18707](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/18707)
31. Parra AL, Escalona E, Gollo O. Estudio piloto comparativo de medidas antropométricas en bipedestación entre Tablas antropométricas y un Antropómetro Harpenden. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2023;3:48-48. <https://doi.org/10.56294/ri202348>.
32. López-Belmonte J, Pozo-Sánchez S, Moreno-Guerrero A-J, Marín-Marín J-A. We've reached the GOAL. Teaching Methodology for Transforming Learning in the METAVERSE. A teaching innovation project. Metaverse Basic and Applied Research 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/mr202330>.
33. Fagua G, De Hoz Y, Jaimes M. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. Rev Cient Multidisciplinaria. 2018;3(1):23-29. Disponible en: <https://doi.org/10.25214/27114406.920>
34. Vanoy RJA. Transformación Educativa: Optimización en la Enseñanza de Logística en los Negocios Internacionales mediante la Aplicación de Inteligencia Artificial en Instituciones de Educación Superior. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023;2:422-422. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023422>.
35. Bory E de JP, Naranjo OV, Herrero LB, Flores LGA, Fuentes MGB. Enseñanza híbrida: una innovación docente departamental partícipe de la transformación digital universitaria. Seminars in Medical Writing and Education 2023;2:28-28. <https://doi.org/10.56294/mw202328>.
36. Gabriel J, Pérez-Fuentes M, Del Mar M, Tortosa M, González A. Beneficio de las intervenciones psicológicas



en relación al estrés y ansiedad: Revisión sistemática y metaanálisis. *Eur J Educ Psychol.* 2019;12(2):191-205. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1293/129365934007/129365934007.pdf>

37. García E. Nivel de cólera, irritabilidad y agresión en estudiantes de la institución educativa José Abelardo Quiñones y José Carlos Mariátegui de Huancayo 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad de Huanuco; 2019. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/3351>

38. Rasheed Z, Ghwanmeh S, Abualkashik AZ. Harnessing Artificial Intelligence for Personalized Learning: A Systematic Review. *Data and Metadata* 2023;2:146-146. <https://doi.org/10.56294/dm2023146>.

39. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Bibliometric Analysis of the Worldwide Scholarly Output on Artificial Intelligence in Scopus. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.56294/gr202311>.

40. León M, García Y, Álvarez R, Morales C, Regal M, González H. Influencia del estrés psicológico y la actividad física moderada en la reactividad cardiovascular. *Rev Finlay.* 2018;8(3):224-233. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n3/rf07308.pdf>

41. Velasco ASD, Ccama FLM, Claudio BAM, Ruiz GEZ. Transformational Leadership as a Driver of Business Success: A Case Study in Caquetá. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/hl202337>.

42. Carestia DR, Beltran AF, Cerdera F, Sanchez ML, Ibáñez F. Impacto fisiológico de la respiración, en la salud y en el nivel del estrés. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:46-46. <https://doi.org/10.56294/ri202346>.

43. Loayza G, Troya L, González-Ramón E, Sánchez L. La sobrecarga y el estrés en el ámbito laboral, analizado desde la óptica del trabajador. *Rev Multidiscipl Ciencia Latina.* 2022;6(3):3569-3586. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2485](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2485)

44. López J, Chinchilla-Giraldo N, Bermúdez I, Álvarez A. Dislipidemia y estrés en estudiantes universitarios: Un enemigo silencioso. *Rev Cienc Soc (Ve).* 2021;27(3):50-61. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28068276006>

45. Lichtensztejn M, Benavides M, Galdona C, Canova-Barrios CJ. Knowledge of students of the Faculty of Health Sciences about Music Therapy. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/mw202335>.

46. Dionicio RJA, Serna YPO, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Sales processes of the consultants of a company in the bakery industry. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2023;1:2-2. <https://doi.org/10.56294/pa20232>.

47. Ministerio del Trabajo. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Guía técnica de implementación para mipymes. 1-43. Disponible en: <https://shorturl.at/xPSUY>

48. Haro AMZ, Mora ÁSR. Malnutrition prevention strategy based on neonatal screening through the metcoff clinical method. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:555-555. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023555>.

49. Karthikeyan J, Vasanthan R, Dzuvichu K. A sociolinguistic discourse analysis of assimilated English words: a usage-based model of language acquisition. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:600-600. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023600>.

50. Organización Internacional del Trabajo. Trabajo decente. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang-es/index.htm>

51. Yauri-Paquiyaury Y, Enriquez-Gavilan N, Meneses-Claudio B, Lopez-Curasma A, Romero-Sandoval J. Aggressiveness and school coexistence in students of the 6th grade of the educational institution N° 20595 «José Gabriel Condorcanqui», San Mateo 2021. *Data and Metadata* 2023;2:169-169. <https://doi.org/10.56294/dm2023169>.

52. Orozco J, Diaz A. ¿Cómo redactar los antecedentes de una investigación cualitativa? Rev electrón conocim saberes prácticas. 2018;1(2):66-82. Disponible en: <https://doi.org/10.30698/recsp.v1i2.13>
53. Castillo-Gonzalez W, Lepez CO, Bonardi MC. Augmented reality and environmental education: strategy for greater awareness. Gamification and Augmented Reality 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.56294/gr202310>.
54. Leon E, Rodriguez C, Martínez MDC, Ron M. Hearing injuries due to atmospheric pressure changes in air and water survival training instructors. Health Leadership and Quality of Life 2023;2:39-39. <https://doi.org/10.56294/hl202339>.
55. Ortiz A. El estrés laboral: Origen, consecuencias y cómo combatirlo. Daena: Int J Good Conscience. 2020;15(3):1-19. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v15-n3/A8.15\(3\)1-19.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n3/A8.15(3)1-19.pdf)
56. Vallejo RG. Metaverso, sociedad y educación. Metaverse Basic and Applied Research 2023;2:49-49. <https://doi.org/10.56294/mr202349>.
57. Centon JMG, Cubas WC, Huillcacuri JB, Maldonado ABS. El crecimiento empresarial y su relación en la rentabilidad de una MYPE del rubro comercial en Arequipa, Perú. Región Científica 2023;2:202387-202387. <https://doi.org/10.58763/rc202387>.
58. Pando-Moreno M, Gascón-Santos S, Varillas-Vilches W, Aranda-Beltrán C. Exposición a factores psicosociales laborales y sintomatología de estrés en trabajadores peruanos. Rev Ciencia UNEMI. 2019;12(29):1-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661250001/582661250001.pdf>
59. Rodríguez-Martínez C, Alvarez-Solano J, Pérez-Galavís AD, Ron M. Distance education during the COVID-19 pandemic: experience at a public university. Seminars in Medical Writing and Education 2023;2:32-32. <https://doi.org/10.56294/mw202332>.
60. David BGM, Ruiz ZRZ, Claudio BAM. Transportation management and distribution of goods in a transportation company in the department of Ancash. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:4-4. <https://doi.org/10.56294/pa20234>.
61. Patlán J. ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? Rev Salud Uninorte. 2019;35(1):156-184. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v35n1/2011-7531-sun-35-01-156.pdf>
62. Peña MG, Ocmin LSL, Romero-Carazas R. Control interno de inventario y la gestión de resultados de un emporio comercial de la región de San Martín - Perú. Región Científica 2023;2:202392-202392. <https://doi.org/10.58763/rc202392>.
63. Freire-Palacios V, Jaramillo-Galarza K, Quito-Calle J, Orozco-Cantos L. La inteligencia artificial en la gamificación para promover la salud mental de los estudiantes universitarios: una revisión de alcance. Salud, Ciencia y Tecnología 2023;3:639-639. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023639>.
64. Pereyra C, Páez N, Ronchieri C, Agustina D. Validación de la escala de autoeficacia para el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios. Rev Psicol. 2019;37(2):473-493. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.18800/psico.201902.005>
65. Salvador VKA, Barrera MJ, Olvera JLC, Chavez MTC, Riva MEM-L. Formación del docente de enfermería en el uso de Innovación educativa en la Atención Primaria Salud: Revisión literaria. Salud, Ciencia y Tecnología 2023;3:471-471. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023471>.
66. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. Inteligencia emocional en estudiantes del último año de un programa de educación de una universidad privada en Lima. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023;2:406-406. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023406>.
67. Pianda M. Estrés factor predisponente para gastritis nerviosa. Bol Inf CEI. 2021;8(2):60-64. Disponible en: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2677/2966>

68. Torres MER, Espriella PGDL. Creación de un modelo tecno-pedagógico para el fortalecimiento de la lengua Emberá Katío mediante las costumbres ancestrales en la institución educativa el Rosario de Tierralta. *Región Científica* 2023;2:202398-202398. <https://doi.org/10.58763/rc202398>.
69. Estrella NLC, Pérez GPL. Atención de enfermería en pacientes oncológicos con cuidados paliativos. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:488-488. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023488>.
70. Piligua C, Arteaga F. El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. Estudio caso: Hardepex Cía. Ltda. *Cuad Latinoam Administr.* 2019;15(28):1-25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409659500007>
71. Ron M, Pérez A, Hernández-Runque E. Nivel de riesgo para la salud y predicción del dolor musculoesquelético en trabajadores en condiciones de teletrabajo: Un enfoque matricial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:40-40. <https://doi.org/10.56294/ri202340>.
72. Castillo-González W. The importance of human supervision in the use of ChatGPT as a support tool in scientific writing. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:29-29. <https://doi.org/10.56294/mr202329>.
73. Portero S. Estrés laboral, burnout, satisfacción, afrontamiento y salud general del personal sanitario de urgencias [Tesis de doctorado]. Universidad de Córdoba; 2019. Disponible en: <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/18579>
74. Torres A, Pérez-Galavís A, Ron M, Mendoza N. Factores Psicosociales Laborales y Estrés en el Personal Médico Asistencial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>.
75. Cano CAG, Castillo VS, Rojas EEM. Strategy for improving learning in the Financial Tools and Project Management Course through the use of Second Life-SL. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/mr202331>.
76. Reig-Botella A, Cabarcos A. El impacto de la adicción al trabajo en las organizaciones: causas y repercusiones en el bienestar laboral de los trabajadores. *Rev Investig del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales.* 2020;17(9):3-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409659500007>
77. Romero-Carazas R. Prompt lawyer: a challenge in the face of the integration of artificial intelligence and law. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:7-7. <https://doi.org/10.56294/gr20237>.
78. Cantaro JCC, Tello JDLCH, Ruiz GEZ, Claudio BAM. Leadership styles and organizational climate among employees in Lima, Peru. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:36-36. <https://doi.org/10.56294/hl202336>.
79. Sánchez D. El estrés en las organizaciones laborales del siglo XXI en Colombia [Tesis de maestría]. Universidad Externado de Colombia. Departamento de Derecho Laboral Centro de Investigaciones Laborales; 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.57998/bdigital.handle.001.2904>
80. Pérez-Hernández G, Téllez NR, C JJR, S LGL, L OG. Use of videos as a method of learning in social service projects. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:100-100. <https://doi.org/10.56294/cid2023100>.
81. Ezzaim A, Dahbi A, Haidine A, Aqqal A. Enhancing Academic Outcomes through an Adaptive Learning Framework Utilizing a Novel Machine Learning-Based Performance Prediction Method. *Data and Metadata* 2023;2:164-164. <https://doi.org/10.56294/dm2023164>.
82. Diario El Comercio. Este es el daño que le hace el estrés a tu cerebro [video]. YouTube. 2020, septiembre 8. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=s5PMlhPJvk>
83. Cánovas LPL, Cánovas LBL, Rodríguez YP, Hernández BG, Martín MMP, Montano AL. Evaluation of Burnout Syndrome and associated factors in primary care health personnel. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:73-73. <https://doi.org/10.56294/cid202373>.

#### **FINANCIACIÓN**

No existe financiación para el presente trabajo.

#### **CONFLICTO DE INTERES**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Lucy Fernanda Barrera Polo.

*Investigación:* Lucy Fernanda Barrera Polo.

*Metodología:* Lucy Fernanda Barrera Polo.

*Administración del proyecto:* Lucy Fernanda Barrera Polo.

*Redacción-borrador original:* Lucy Fernanda Barrera Polo.

*Redacción-revisión y edición:* Lucy Fernanda Barrera Polo.