



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Manuscrito Recepcional
Programa de Profundización en Psicología
Organizacional

**"Evaluación de estrés laboral en trabajadores de
microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos"**

Investigación Empírica

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Luis Antonio Hidalgo Mendoza

Director: Lic. María Cristina Canales Cuevas
Vocal: Araceli Flores Angeles

Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, 30/11/2023.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres por darme la oportunidad de cumplir uno de mis grandes sueños de estudiar y formarme profesionalmente en la mejor universidad del país la Universidad Nacional Autónoma de México y a mí hermano por darme su apoyo y comprensión. Asimismo, quiero agradecer a todas mis tías, primos y sobrinos por compartir momentos muy bonitos.

Agradezco a dios por darme salud a mí y mi familia, y darme las condiciones necesarias para completar mis estudios universitarios.

A mis compañeros de la carrera, hicieron que mi camino fuera más fácil.

A mí directora de manuscrito la profesora Cristina Canales Cuevas por apoyarme en el desarrollo de mi manuscrito.

Y por último quiero agradecer a todos mis maestros por su compromiso, esfuerzo y comprensión en todo momento

¡A todos muchas gracias! Los estimo mucho a todos.

Índice

1.	Introducción	5
	Planteamiento del problema	7
	Justificación	7
	Preguntas de investigación	8
	Objetivos	9
	Hipótesis	10
2.	Marco Teórico	10
2.1.	Antecedentes del estrés	10
2.2.	Modelos del estrés	16
	2.21. Modelo de estrés como respuesta	16
	2.22. Modelo de estrés transaccional	26
2.3.	Concepto del estrés	32
2.31.	Síntomas del estrés	33
2.32.	Elementos que provocan el estrés	35
2.33.	Estresores	36
2.4.	Estructuras cerebrales relacionadas con el estrés	41
2.5.	Fisiología del estrés	44
	2.51. Activación biológica del estrés	47
2.6.	Problemas de salud relacionadas en el estrés	48
2.7.	Tipos de estrés	51
	2.71. Definición de estrés laboral	60
	2.72. Modelos del estrés laboral	63
	2.73. Estresores laborales	66
2.8.	Normatividad de los riesgos psicosociales en México	70
2.9.	Enfoques para medir el estrés	71
3.0.	Microempresas en México	72
3.1.	Municipio de Axochiapan, Morelos	73
4.	Método	73
5.	Resultados	76
	5.1. Análisis de resultados	82
6.	Discusión	83
7.	Conclusión	84
	Referencias	86
	Anexos	92

Resumen

El presente trabajo tuvo por objetivo, medir el estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos. Se aplicó una metodología descriptiva. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, con la participación voluntaria de 10 personas trabajadores de microempresas del municipio, confirmada por 50% (n=5) hombres y 50% (n=5) mujeres. Para la medición del estrés se aplicó el instrumento de estrés laboral de Morales-Morales (2022), junto con preguntas sociodemográficas. Resultados, se obtuvo que el 70% de los participantes tiene un nivel de estrés bajo y un 30% un nivel de estrés moderado. En general el estudio indica que la mayoría de la población tiene un nivel de estrés bajo.

Palabras clave: Estrés laboral, microempresas, Axochiapan, Morelos, trabajadores.

Abstract

The objective of this work was to measure work stress in microenterprise workers in the municipality of Axochiapan, Morelos. A descriptive methodology was applied. A non-probabilistic convenience sampling was carried out, with the voluntary participation of 10 microenterprise workers in the municipality, confirmed by 50% (n=5) men and 50% (n=5) women. To measure stress, the work stress instrument of Morales-Morales (2022) was applied, along with sociodemographic questions. Results: It was obtained that 70% of the participants have a low level of stress and 30% have a moderate level of stress. In general, the study indicates that the majority of the population has a low level of stress.

Key words: Work stress, microenterprises, Axochiapan, Morelos, workers.

1. Introducción

En México la mayor cantidad de empresas corresponde a las micro y pequeñas empresas, de un total de 4.9 millones de empresas que hay en el país, el 96% corresponden a las micro y pequeñas empresas (INEGI, 2020); son el tipo de empresa que más trabajadores tiene y que más empleos brinda en el país, las cuáles se caracterizan por tener un número menor de 10 trabajadores (Maldonado et al., 2016).

El estrés laboral, es una respuesta fisiológica y psicológica que se relaciona con demandas laborales que superan las capacidades de respuesta del trabajador, así como sus habilidades e interés. El estrés aparece cuando las capacidades personales del trabajador se ven superadas por las demandas laborales (Patlán, 2019).

En cuanto a las estadísticas, dentro la población laboral activa en México el 75% presenta estrés laboral; además México se encuentra ubicado como uno de los países a nivel mundial con los más altos índices de estrés laboral, superando a países como Estados Unidos y Japón (Cruz et al., 2016).

Algunos de los factores involucrados con este fenómeno son, la inseguridad laboral, incertidumbre, salarios muy bajos, largas jornadas laborales, las actividades repetitivas y monótonas, poca seguridad social, altas exigencias laborales, poca organización de la empresa, jefes autoritarios, poca participación del capital humano, entre otras (Martínez, 2003).

El estrés puede ser a corto plazo o de larga duración, siendo este último el que se vinculado con mayores afecciones en el organismo, debido a que el estrés a largo plazo puede ser un factor de alto riesgo para la aparición de enfermedades, cómo, la hipertensión, diabetes, cáncer, dolores de cabeza, cardiopatías, entre otras (Sánchez, 2010).

Sustentado con el INEGI las principales causas de muerte en el país en el año 2021 son, COVID-19 (145,159), enfermedades del corazón (113,899), diabetes mellitus (74,418), tumores malignos (44,197), influenza y neumonía (20,956), enfermedades del hígado (20,644), enfermedades cerebrovasculares (18,843), homicidios (16,972), accidentes (16,912), y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (9,152), las cuáles en su mayoría son enfermedades que se encuentran relacionadas con el estilo de vida de las personas, por lo que dentro de las principales enfermedades causas de muerte, se encuentra vinculado el estrés como un factor de alto riesgo para la aparición de las mismas. Dónde el estrés laboral puede estar provocado por las presiones y exigencias que se tienen en el día a día como en el trabajo, siendo el trabajo donde se pasa gran parte del día, es un factor importante para la aparición y desarrollo de las enfermedades (Martínez, 2003).

Asimismo, en México, el 85% de las organizaciones, no tienen las condiciones adecuadas para que sus trabajadores se desempeñen adecuadamente, ya sea que no cuentan con seguridad social, las instalaciones adecuadas, prestaciones, monitoreos de salud, entre otras (Cruz et al., 2016).

Existen investigaciones de estrés laboral en profesionistas de la salud como es el caso de médicos residentes, enfermeras, odontólogos, desarrolladores de software, entre otros, pero existen muy pocas investigaciones que tengan que ver con microempresas, por lo que este estudio pretende abordar a dicha área al medir los niveles de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos.

Planteamiento del problema

Se desconocen los niveles de estrés laboral que existen en microempresas en México, dichas empresas carecen de una estructura organizacional establecida por jerarquías o departamentos, tienen la característica de ser pequeñas en infraestructura,

cómo en capital humano, ya que cuentan con menos de 10 trabajadores. Al estar poco estructuradas no cuentan con áreas ni departamentos de recursos humanos, quienes son los encargados de monitorear las condiciones de salud laboral, bienestar y productividad del capital humano.

Justificación

Las principales enfermedades que padecen los mexicanos y que causan muerte, tienen varios factores de riesgo y uno de ellos es el estrés laboral, por lo que, ante la demanda de las empresas por ser siempre competitivas para tener valor, requieren que su capital humano se vea cada vez más exigido, por lo que es más probable que el estrés se desarrolle en los trabajadores. El estrés laboral en las organizaciones genera pérdidas para las organizaciones, debido a los gastos que implica el ausentismo laboral, disminución del desempeño del trabajador, gastos en los seguros médicos y atención de la salud de los trabajadores, debido a las afecciones en la salud desarrolladas (Martínez, 2020); por lo que se requiere de una atención prioritaria para atender el fenómeno.

Asimismo, hay que señalar que la mayor parte de las personas en México laboralmente activas, pertenecen al sector de las microempresas, dónde se tiene la desventaja de que no existe un departamento de recursos humanos que monitorean la salud laboral de los trabajadores, el desempeño trabajador o las condiciones para su bienestar (Chiavenato, 2011), ya sea para verificar que las condiciones del lugar no puedan afectar la salud del capital humano, cómo la iluminación, olores, peligro de uso de máquinas, factores psicológicos de riesgo para el estrés como el agotamiento, presión por entrega de actividades, funciones monótonas, exigencias laborales, dobles turnos, entre otros.

Como ocurre en caso contrario, con empresas medianas y grandes con más de 50 trabajadores, dónde el departamento de recursos humanos tiene la obligación de cumplir la NOM-35, que estipula la realización de evaluaciones frecuentes de riesgos psicosociales en los trabajadores, para verificar que factores laborales pueden afectar o están afectando la salud emocional del capital humano, que permitan establecer medidas para atender el problema en la empresa (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018). Por lo que de esta forma en que las grandes empresas cuidan la salud mental de los trabajadores, en trabajo con el departamento de recursos humanos, para mantener niveles esperados de productividad o desempeño laboral que permita un ahorro de gastos y mayor valor en la empresa.

Por lo que la presente investigación tiene el objetivo de medir el estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos; que no tiene monitoreos de evaluación de riesgos psicosociales y estrés laboral; de forma que se pueda estudiar el fenómeno estrés laboral en esta población.

Preguntas de investigación

Pregunta de investigación General

¿Cuál es el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos?

Preguntas de investigación específicas

- ¿Qué es el estrés?
- ¿Cuáles son los antecedentes y los modelos del estrés?
- ¿Qué es el estrés laboral?
- ¿Cuáles son los principales modelos del estrés laboral?

- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral por género en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos?
- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos, por cantidad de horas diarias trabajadas?
- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos, por cantidad de días trabajados a la semana?

Objetivos

Objetivo general

Conocer el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos.

Objetivos específicos

- Definir que es el estrés.
- Describir los antecedentes y los modelos del estrés.
- Definir que es el estrés laboral.
- Describir los principales modelos del estrés laboral.
- Describir el nivel de estrés laboral por género en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos.
- Describir el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos, por cantidad de horas diarias trabajadas.
- Describir el nivel de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos, por cantidad de días trabajados a la semana.

Hipótesis

El nivel de estrés en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan Morelos es de moderado-alto debido al agotamiento de largas horas de trabajo y demandas de este.

El estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan Morelos, en cuanto al género, es mayor en el sexo femenino.

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes del estrés

El estrés se considera dentro un proceso que ha existido desde hace mucho tiempo, el cual se encuentra vinculado con el transcurso evolutivo que han tenido los humanos, donde se puede considerar que ha permitido a los individuos adaptarse a las situaciones cambiantes en el ambiente que han ocurrido y transformaciones en la sociedad que han ocurrido y siguen ocurriendo (Barrio et al., 2006).

La palabra estrés proviene del latín del verbo strictus, que significa “dibujar de forma apretada”, después en la lengua francesa se dio el nombre de distresse, que significa estrechez, constricción, opresión o apretar con fuerza; siendo las primeras apariciones en las que el constructo estrés empezaba a formularse dentro del entorno, para describir fenómenos que ocurrían alrededor de las personas (Robinson, 2018).

Los primeros antecedentes del estrés se remontan al campo de la ciencia física, donde investigadores empezaron a usar el término stress para relacionarlo con fenómenos naturales físicos, específicamente para describir las propiedades de cómo la materia sufría distorsión partiendo de la aplicación de fuerza física, generando un fenómeno denominado tensión, que tenía el cuerpo, lo que sirvió de base para caracterizar las propiedades de los

materiales de forma que se pudiera dar una aplicación de funcionamiento, como en la descripción o la construcción de puentes, casas o edificios, por lo que como se describe, fueron investigaciones que se desarrollaron desde la física, que después se aplicaron en la comprensión y conceptualización del estrés en personas (Quintero, 2020).

A finales del siglo XVII, Robert Hooke, físico y biológico, desarrolló la teoría de elasticidad, para describir las propiedades físicas de los cuerpos elásticos, siendo una teoría importante, para comprender los efectos que produce el estrés en los cuerpos. La teoría señala que los cuerpos elásticos tienen la propiedad física de estirarse; cuando se aplica fuerza a un cuerpo, este se estira o comprime, cambiando de forma y una vez se suspende la aplicación de fuerza, éste vuelve a su estado original; hay que señalar que en el momento en que la fuerza está siendo aplicada, el cuerpo sufre un fenómeno que denominó "tensión", que es la resistencia del cuerpo cuando su estado natural está siendo alterado, en el que es exigido, aquí se incluye por primera vez dicho término de tensión como un componente del estrés; para Hooke el estrés es una situación externa que genera una exigencia, en la que es probable que se genere un desgaste (Spangenberg, 2015).

Dentro de los postulados de la teoría de elasticidad de Hooke, es importante señalar que, los cuerpos elásticos tienen un límite de elasticidad que les permite mantenerse estables, si dicho strain (fuerza) permanece dentro de los límites de elasticidad, cuando la presión desaparece (estrés), el cuerpo volverá a su estado original, pero si el estrés o la fuerza aplicada sobre el cuerpo, con un grado de tensión, supera los límites de elasticidad, se presentarán daños permanentes, en este caso habrá una deformación permanente del cuerpo y ruptura del material (Barcat, 2003).

Su teoría fue un antecedente en la comprensión del estrés moderno, dónde se relaciona que las personas tienen cambios fisiológicos internos ante la presencia del estrés,

asimismo, que cada cuerpo tiene un límite de estrés que puede controlar, si el estrés se mantiene dentro de los límites, el cuerpo podrá gestionarlo eficazmente, pero si el estrés supera los límites, es probable que aparezcan afecciones en el organismo, así como es un factor de riesgo para la aparición de enfermedades. Por último, su teoría permitió trasladar la comprensión de la tensión, como un componente formal del estrés, donde las personas que tienen estrés, presentan síntomas de tensión física, emocional y mental (Quintero, 2020).

Después de las consideraciones en el campo de la física, se empezaron a realizar investigaciones y aportes desde el campo de la biología, donde se empezó a analizar el proceso de adaptación que tienen los organismos con el medio ambiente en el que se desarrollan; debido a que las condiciones del medio pueden ser cambiantes y pueden requerir nuevas exigencias, por lo que resulta necesario un proceso de adaptación de los organismos para que garanticen su supervivencia. En este punto histórico se pasó de estudiar el estrés desde la ciencia física, a tener las primeras aproximaciones desde la ciencia experimental de la biología, teniendo los primeros acercamientos de estudio vinculados con personas (Espinoza et al., 2018).

Primero es importante considerar a Claude Bernard, quién fue un gran fisiólogo francés, dentro de sus principales aportaciones, postula que para que los organismos tengan condiciones de salud y bienestar, es importante que consigan y mantengan estabilidad interna dentro del cuerpo; específicamente postuló que los seres vivos que sobreviven son aquellos que buscan y mantienen un balance interno con las situaciones del entorno en el que se desenvuelven. Ante estas aproximaciones nace la importancia de relación que existe de la importancia de gestionar las condiciones del medio que pueden ser demandantes (Espinoza et al., 2018).

En 1911 aparece Walter B. Cannon, quién fue un fisiólogo americano muy destacado, quién fue un gran representante para el estudio en el campo del estrés, debido a las aportaciones que realizó.

Cannon propone dos formas de reacción de los individuos cuando se encuentran expuestos ante una situación estresante; el individuo tendrá una respuesta de ataque o de huida, es decir, puede que afronte la situación o de lo contrario decida alejarse para evitar el estrés. Dichas respuestas son inespecíficas y generalizadas cuando se tienen situaciones de estrés (Cannon, 1932).

Cannon descubrió la relación entre las emociones y la respuesta fisiológica de los organismos, dónde las emociones anteceden las respuestas fisiológicas internas (Ortega, 2016).

Asimismo, dentro de la respuesta emocional, se tienen emociones, así como la expresión externa de los sentimientos, dónde las emociones aparecen como un antecedente de la respuesta de lucha o huida, por ejemplo, una madre que ve a su hijo en una situación de peligro reacciona con emociones de miedo, con presencia física de rostro facial de peligro, lo que la prepara para la acción de defender a su hijo de la situación de peligro (Marco, 2014).

Dentro de sus principales aportaciones que realizó en el campo de estudio del estrés, se encuentra el desarrollo del término homeostasis, el cual se define como un conjunto de procesos que ocurren en el organismo de autorregulación interna del sistema fisiológico, para mantener en constancia las funciones, el cual ocurre dentro un proceso de adaptación que tienen los seres vivos, como respuesta a la exposición de cambios ambientales o estímulos fuertes (Cannon, 1932).

Cannon señaló que cuando los individuos se encuentran ante una situación que produce excitación emocional, con emociones fuertes, se produce una activación psicofisiológica, que denominó de emergencia, la cual produce desequilibrios psicofisiológicos en el organismo, mejor conocido como desequilibrio en la homeostasis, para dar una respuesta de lucha o huida de la situación, que permita buscar mantener el equilibrio nuevamente. La activación es una señal que muestra que el individuo se encuentra ante una situación de peligro y el proceso ocurre para que el individuo pueda sobrevivir ante situaciones de amenaza (Ortega, 2016).

De igual forma señaló, que, durante el proceso de estrés, se envían señales al cerebro y al cuerpo para que contrarreste la dificultad (Ortega, 2016).

Cuando un organismo tiene una alta excitación emocional, el proceso fisiológico de activación rompe la homeostasis o equilibrio interno, de forma que, de manera biológica, el sistema nervioso autónomo reacciona, activando los mecanismos de defensa necesarios, generando un hiperfuncionamiento, mejor conocido como estrés, para tratar de gestionar la situación y se pueda controlar (Marco, 2014).

Para Cannon cuando determinada situación amenazante deja de estar en interacción con el individuo, la respuesta de activación de estrés desaparece, por lo que puede desarrollarse la respuesta de afrontar el estrés con estrategias para poder manejar la situación, o por el contrario se puede tener la respuesta de huida para que el estrés desaparezca; existen condiciones estresantes en las que el individuo no puede controlar su estado interno, esto puede ocurrir por cuestiones individuales o personales (Ortega, 2016).

En relación con el concepto homeostasis también desarrolló el término aleostasis, el cual es un conjunto de procesos fisiológicos que buscan mantener un equilibrio dinámico, conformado por un conjunto de valores que se encuentran dentro de un rango variable,

debido a los cambios de las situaciones del ambiente en el que se encuentra expuesto el individuo, sin ser necesario llegar solo a un solo valor fijo. Desarrolló estudios sobre la morfología de órganos, donde identificó como se encuentran relacionadas las estructuras orgánicas con sus funciones, indicó que si una estructura es compleja entonces se requiere de funciones de igual forma complejas, para que se pueden vincular con varias variables (Ortega, 2019).

Dentro de las funciones fisiológicas internas que se encuentran reguladas por el proceso homeostático están, la presión sanguínea, temperatura corporal, frecuencia respiratoria, temperatura, nivel de glucosa sanguínea, nivel de líquidos, condiciones celulares de pH, concentraciones iónicas y accesibilidad a nutrientes (Ortega, 2019).

Su teoría fue criticada por el argumento de que no es posible mantener el cien por ciento de la homeostasis, en razón de que los estados internos no son completamente lineales, es decir, en el organismo existe variación interna, también su teoría fue criticada, por el supuesto teórico que señaló que existen solo dos formas de reacción que tienen los organismos, lo cual fue refutada porque posteriormente investigaciones encontraron que existen más conductas de respuesta que tiene el individuo cuando se encuentra en interacción con estímulos (Marco, 2014).

Dichas cuestiones son las críticas que han tenido los postulados W. Cannon, sin embargo, hay que señalar que sus aportes fueron muy importantes para acercarse al estudio del constructo estrés, como lo fue el desarrollo del proceso homeostático, el cual tuvo un impacto para describir el proceso de regulación interna del organismo de los individuos cuando se encuentran expuestos con situaciones peligrosas o nuevas, para buscar un equilibrio interno, que permita un correcto funcionamiento (Ortega, 2016).

El estrés es un fenómeno que se encuentra muy relacionado con la vida de las personas, es un fenómeno que va de la mano con los individuos, que por naturaleza ocurre en los mismos, en razón de las situaciones en las que se desenvuelven y las acciones que realizan; cabe señalar que los seres humanos nos caracterizamos por estar activos durante el día, ya sea ir al trabajo, realizar actividades en casa, salir a cumplir con pendientes, entre otros, por lo que es normal que las personas durante el transcurso del día se encuentren realizando actividades; las situaciones del entorno pueden resultar agradables y en ocasiones pueden generar sentimientos de tensión, siendo éstas últimas las que se encuentran vinculadas con el fenómeno de estrés (Martínez et al., 2003).

2.2. Modelos del estrés

2.2.1. Modelo de estrés como respuesta

Hans Selye, fisiólogo y médico austrohúngaro, quién durante la segunda guerra mundial emigró a norteamérica, específicamente a Canadá donde obtuvo la nacionalidad canadiense para que posteriormente ingresará a la Universidad de Montreal, dónde desarrolló sus investigaciones. Fue un importante investigador quién debido a sus contribuciones científicas fue considerado el padre del estrés (Patlán, 2019).

En 1930 creó por primera vez el término estrés de manera formal el cual fue aceptado por la comunidad científica para que se utilizará de forma establecida; inicialmente, cuando realizaba estudios de endocrinología, sobre una hormona sexual, donde inyectó extracto de ovario a un grupo de ratas, el cual les producía la respuesta de síntomas de hipertrofia de la corteza adrenal, atrofia del sistema retículo endotelial, atrofia de tejidos del sistema inmune, junto con la aparición de úlceras gástricas y duodenales, asimismo identificó un aumento en la liberación de hormonas suprarrenales (Bértola, 2010).

Después continuó con el estudio, pero con una variación, aplicó inyecciones con diferentes sustancias, donde encontró la misma respuesta, además de las inyecciones, realizó más variaciones, exponiendo a las ratas a situaciones displacenteras, como temperaturas extremas, traumatismos y excesivo ejercicio físico; dónde observó que se generaban los mismos resultados que en el primer caso, las mismas afecciones orgánicas; por lo que concluyó que la respuesta orgánica se debía por la exposición con una situación de amenaza o displacentera, sin importar la naturaleza del estímulo amenazante, se obtiene la misma respuesta de activación psicofisiológica. De esta forma postuló el concepto del estrés, como una respuesta ante cualquier situación amenazante (Bértola, 2010).

Hay que señalar que Selye tenía poca experiencia en investigación con animales, por lo que un factor que pudo influir dentro de su experimentación fue el estrés de las ratas por su simple presencia y poco control que tenía con los animales (Dosne, 2013).

Después en sus investigaciones como médico, encontró de igual forma un patrón de respuestas iguales en pacientes que eran internados, los cuales presentaban síntomas de: fiebre, cansancio, dolor abdominal, dolor de cabeza y pérdida de peso, que sin importar la enfermedad que padecían siempre tenían los mismos síntomas, en razón por el hecho de que eran hospitalizados; a esto lo denominó, el síndrome de estar enfermo, lo que fue un antecedente del desarrollo de su teoría del síndrome general de adaptación (Dosne, 2013).

El síndrome general de adaptación, como su nombre lo indica, es un proceso de adaptación de los organismos a las demandas del ambiente, situaciones nuevas o condiciones que se encuentran en su medio, es la forma en que un individuo reacciona cuando se encuentra en interacción con un estresor, para buscar poder controlar la situación; en este proceso se produce una respuesta fisiológica de activación, específicamente al recibir la señal de la presencia de un estresor el eje del hipotálamo-

hipófiso-corticosuprarrenal, eleva la secreción de corticoides y del eje simpático-médulo-suprarrenal, con lo que se prepara al organismo para hacer frente a la amenaza (Sandín, 2003).

Proceso fisiológico de activación del estrés:

- 1) Recepción del estresor y filtración de las informaciones sensoriales por parte del tálamo.
- 2) Programación de la respuesta al estrés, por parte del córtex prefrontal, para tomar una decisión y el sistema límbico, para comparar o asociar la situación con los recuerdos, y dar la respuesta en función de la experiencia.
- 3) Activación de la respuesta del organismo, a través de la amígdala o memoria emocional y el hipocampo o memoria explícita (Sandín, 2003).

Selye desarrollo el término estrés, en razón de avances que se habían hecho en investigaciones anteriores, como del campo de la física; por lo que es reconocido por desarrollar el término y su definición formalmente, como es científicamente conocido en la actualidad; específicamente, define el estrés, como una respuesta inespecífica del organismo que ocurre debido a la exposición con estresores o estímulos amenazantes externos, específicamente es una serie de reacciones fisiológicas en el organismo que tiene el objetivo la adaptación del individuo con las nuevas situaciones y la protección del peligro (Pérez, 2010).

Desarrolló el término estresor y lo definió como estímulo amenazante que produce estrés; consideró que el estrés forma parte de la vida de las personas, porque como él mismo señala, el propio hecho de estar vivos demanda energía, también es necesario como la energía que se requiere para realizar las actividades cotidianas, por lo que el estrés tiene

un papel para la supervivencia de los organismos, siendo una variable que ocurre en el entorno de forma natural (Quintero et al., 2020).

Continuando con sus investigaciones señaló que en los seres humanos existen estímulos estresores que son de tipo social y ambientales, en el que no existen intervenciones directas del estímulo con el organismo; asimismo dentro del marco con los estudios que había abordado, determinó que existen enfermedades que se encuentran vinculadas con una exposición prolongada al estrés, como es el caso del desarrollo de, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial y los trastornos emocionales o mentales (Sánchez, 2010).

De acuerdo con este modelo de Selye, el estrés se clasifica en cuatro variaciones básicas, debido a la capacidad que tiene el organismo para gestionarlo, así como la intensidad y frecuencia en que se presenta, existe, estrés bueno o eustrés, estrés perjudicial o distrés, estrés excesivo o hiperestrés, estrés mínimo o hipoestrés. Desarrollando como postulado que la vida es semejante a una balanza oscilatoria, que puede pasar entre eustrés (placer) y distrés (angustia), siendo necesario mantener la mayor cantidad de eustrés que de distrés, para que se tenga una vida saludable (Dosne, 2013).

El *eustrés*, es un estrés de tipo positivo, es una reacción adaptativa que tiene el organismo ante situaciones internas o externas, que permite al individuo afrontar exitosamente las demandas de su entorno, de manera que le permita realizar de forma correcta sus actividades diarias, es decir, es la activación física, psicológica y fisiológica necesaria para completar con éxito determinada situación o prueba complicada. Este tipo de estrés permite ayudar a las personas a prevenir situaciones que pueden ser peligrosas, evitando determinadas situaciones riesgosas; se considera como la activación necesaria para terminar con éxito determinada situación complicada, tiene la característica que es de

corta duración, también que no se encuentra de forma frecuente en interacción con el individuo, además de que no propicia el desarrollo de afecciones psicofisiológicas, ni enfermedades, algunos ejemplos son: (nacimiento de un hijo, embarazo, enamorarse y empezar una carrera, despido de un trabajo, ir a la escuela, entre otros) (Gallego et al., 2018).

El distrés o estrés negativo, es una respuesta desadaptativa e inadecuada a un estresor, es decir, una respuesta física, psicológica y fisiológica excesiva ante un estímulo, durante un largo plazo de tiempo, donde el estresor se encuentra de forma frecuente, por tiempo prolongado en la vida del individuo; se carece de control de la situación, asimismo se mantienen constantemente desequilibrios internos, siendo muy probable que generen alteraciones en el sistema psicofisiológico, y a largo plazo puede propiciar la aparición de enfermedades, como repercusiones en la vida de las personas en los ámbitos, personal, social, laboral (Gallego et al., 2018). Selye propone, que, para mantener condiciones de salud, hay que tener el mayor nivel de eustrés posible y la menor cantidad de distrés.

Un ejemplo claro de los efectos negativos del estrés es la historia de Anna Borchert, quién era una mujer que enviudó y vivía sola con su mascota, un perrito; al cabo de un tiempo Ana falleció, quedando su perrito a cargo de un familiar suyo. El familiar de Ana de inmediato decide llevarlo a una casa para mascotas abandonadas; lo que generó que al cabo de pocos días que la mascota falleciera por el sufrimiento que le había generado la pérdida de su dueña; siendo una situación donde se describen los efectos del estrés en los organismos.

Selye desarrolló el Síndrome General de Adaptación, el cual es un proceso que ocurre en el organismo cuando se encuentra expuesto ante una situación amenazante, el cual está compuesto en las siguientes fases.

1) **Alarma:** *activación fisiológica o aviso de la presencia de un estímulo estresante*, el organismo envía una señal de alarma ante la presencia del estímulo estresor. El cerebro al detectar una amenaza genera una serie de respuestas, específicamente el hipotálamo que libera factores libertadores, para estimular la parte medular de las suprarrenales; una vez la respuesta a llegado a las suprarrenales, se liberan cantidades superiores anormales de adrenalina, noradrenalina, con el objetivo de suministrar la energía en la emergencia (Sánchez, 2010).

Esto da como resultado que los recursos del organismo se desvíen de los órganos internos a los músculos, siendo un fenómeno que ocurre como una forma de reacción donde se espera que se usen los músculos para que el cuerpo tenga una respuesta de lucha o huida, acompañado de un aumento de los niveles de glucosa y grasas en sangre.

La respiración empieza a ser rápida con el objetivo que se obtenga el oxígeno que se requiere para la situación, asimismo, la sangre desaparece de la piel dando como resultado el fenómeno de vernos pálidos, también el ritmo cardíaco aumenta partiendo de lo que se tiene en situación de reposo, de 80 pulsaciones por minuto hasta casi el doble, de igual forma la presión arterial aumenta, así como el aumento de linfocitos y de la vigilancia. Los músculos de los folículos de la piel se contraen produciendo la sensación en el cuerpo de lo que comúnmente se conoce como tener la piel de gallina (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Aparece una disminución de la producción de las glándulas salivales, lo que produce la sensación de tener la boca seca, por otro lado, aumenta la secreción de las glándulas sudoríparas en la piel lo que genera el aumento de sudor en el cuerpo, dando la sensación interna de estar sudando frío. Los músculos de los folículos de la piel se

contraen produciendo la sensación en el cuerpo de lo que comúnmente es conocido como tener la piel de gallina (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Dichas reacciones ocurren en el organismo en caso de estar en situaciones de peligro o urgencia, como parte de una respuesta para que se pueda afrontar a una amenaza real o imaginaria, muchas veces el estímulo puede ser nuevo por lo que se puede reaccionar de esta forma o cuando ya es considerado una amenaza se presenta la misma reacción, si el estresor desaparece se restablecen las funciones psicofisiológicas a la normalidad pero si se mantiene se pasa a la etapa de dos de resistencia (Sandín, 2003).

2) **Resistencia:** *el organismo se adapta tratando de regular las funciones fisiológicas*, el estímulo estresor se mantiene en el individuo, por lo que el organismo se encuentra en un proceso de adaptación con el estímulo estresante, donde el cuerpo reacciona para tratar de resistir el afrontamiento que se da con la demanda, con el objetivo de poder controlar la situación; las glándulas suprarrenales empiezan a secretar una segunda hormona, el cortisol, para mantener el nivel de glucosa sanguínea constante ante la demanda, para nutrir los músculos, el corazón y el cerebro, mientras que la adrenalina se carga de suministrar la energía de urgencia. Es una fase donde el organismo del cuerpo humano debe resistir la respuesta (Selye, 1946).

El cortisol provee de glucosa al cerebro, al ser secretado provoca la ruptura de proteínas musculares, liberando aminoácidos en el torrente sanguíneo, para que el hígado los convierta en glucosa y así obtener la energía que se demanda en la emergencia; en esta etapa de resistencia, como su nombre lo indica los sistemas se mantienen alterados o por así decirlo se encuentran en combate para tratar de controlar la situación, por lo que si

se mantienen por tiempos prolongados, puede aparecer desgaste en el cuerpo, provocando que las defensas bajen, y pueden aparecer, gripes, resfriados, e hipertensión (Selye, 1946).

Todos los organismos tienen límites de resistencia, si el organismo es capaz de resistir la demanda del estresor no habrá dificultad porque el individuo tendrá la capacidad de gestionarlo, llegando a un equilibrio entre la demanda y el individuo, restableciendo la homeostasis, pero si, por el contrario, el estímulo supera los límites de resistencia que tiene el individuo, se continúa a la fase de agotamiento (Sánchez, 2010).

3) **Agotamiento:** *no hay regulación interna, debido a esto se produce un desgaste físico, que puede propiciar el desarrollo enfermedades;* se caracteriza por la presencia del estresor durante varios meses, donde se supera el límite de capacidad de adaptación del individuo con el estresor, es decir, no es posible restablecer el equilibrio interno; aparece un desbordamiento interno en la persona, provocando alteraciones hormonales crónicas o problemas metabólicos, enfermedades cardíacas, colitis nerviosa, asma, ansiedad, afecciones fisiológicas, y alteraciones psicosomáticas (Sandín, 2003).

Asimismo, como consecuencia, las reservas bioquímicas se agotan y las hormonas poco a poco van dejando de ser funcionales acumulándose dentro de la circulación del cuerpo, provocando que el organismo llegue al grado de saturarse de hormonas, propiciando la aparición de problemas en la salud (Martínez, 2003).

Algunos síntomas que aparecen en esta etapa son: fatiga, cansancio que no se recupera con el sueño nocturno, insomnio, pensamientos pesimistas, poca motivación y depresión. No todos los estados de estrés llegan al agotamiento, sin embargo, si se llega a esta última fase es muy probable que puedan aparecer enfermedades, asimismo es importante señalar, que las personas tienen la capacidad de estar siempre aprendiendo,

por lo que con las condiciones adecuadas y el tratamiento oportuno pueden mejorar su calidad de vida (Osorio y Cárdenas, 2017).

Afecciones metabólicas si el estrés persiste en las personas:

- a) La liberación de la hormona cortisol de las glándulas adrenales debido al estrés, hace que el cuerpo libere glucosa en la sangre, pero el cuerpo al no estar utilizando la fuerza muscular para responder a la situación, la glucosa se va a depositar en el tejido adiposo.
- b) La habilidad del cerebro para utilizar la glucosa disminuye, produciendo problemas en el control del apetito y hambre.
- c) La serotonina, dopamina y endorfinas tienen un desbalance, por lo que puede aparecer el comportamiento de comer demasiados carbohidratos para sentirse bien.
- d) Constricción de vasos sanguíneos, por lo que se requiere mayor volumen de sangre en órganos.
- e) Se afecta la capacidad del cuerpo de convertir los carbohidratos y grasa en energía (Osorio y Cárdenas, 2017).

El estrés prolongado o crónico afecta a nivel cognitivo, la memoria y las funciones ejecutivas, esto ocurre debido al aumento de glucocorticoides en el cuerpo, que genera daños en el hipocampo con pérdidas de neuronas y menor neurogénesis o producción de nuevas neuronas (Espinoza et al., 2018).

Podemos decir finalmente que para Selye el estrés es entendido como una respuesta psicofisiológica de afrontamiento del individuo a ciertos estímulos estresores o

amenazantes; el estrés es un proceso que comienza enviando una señal de alarma al cerebro, para activar respuestas fisiológicas, que tiene por objetivo que el individuo pueda adaptarse a la situación, de manera que, si el organismo es capaz de controlar el estresor, los estados psicofisiológicos se restablecen a la normalidad, pero si el organismo no es capaz de controlar el estresor y este se mantiene de forma frecuente en la vida del individuo, las respuestas de alarma se van a mantener, lo que puede generar la aparición de afección fisiológicas, psicósomáticas y enfermedades (Dosne, 2013). Recapitulando, los aportes principales de Selye al campo del estrés fueron el desarrollo del término científico del estrés, conceptualización de los estresores, las fases del proceso del estrés y los tipos de estrés (Patlán, 2019).

En 1960 apareció el paradigma cognitivo, el cual ha sido importante para la comprensión del estrés, señalando que los pensamientos son mediadores entre el medio ambiente y el comportamiento de respuesta, es decir, los pensamientos son el principal factor que determina el comportamiento de las personas. Partiendo de este paradigma Lazarus y Folkman, desarrollaron su teoría del estrés (Lazarus y Folkman, 1991).

2.22. Modelo de estrés transaccional

Modelo de Lazarus y Folkman

Lazarus y Folkman en 1984, estudiaron al estrés partiendo del postulado que todos los seres vivos incluidos los humanos reaccionan al medio ambiente donde se encuentran, como un proceso de adaptación al mismo, donde algunas veces la demanda exterior se percibe como una amenaza, y otras veces como algo normal, es decir lo que postula este modelo es que la interpretación cognitiva que realice el individuo de una situación determina su reacción ante la misma (Alarcón, 2018).

Lazarus desarrolló la teoría transaccional del estrés, la cual se basa en la interacción, mediante un proceso bidireccional dinámico entre la persona y el entorno; el modelo parte de una transacción del sujeto ante determinado momento estímulo, donde el individuo realiza una valoración cognitiva de la situación, de acuerdo con sus capacidades, de forma que se puede ver en ella una amenaza o una oportunidad, generando una respuesta de reacción, de acuerdo con su percepción; desarrollando un significado relacional de sí mismo con el estímulo ambiental; por lo que la teoría se relaciona con las estrategias de afrontamiento, las creencias y actitudes que tiene el individuo sobre determinada situación (Alarcón, 2018). Este modelo psicológico del estrés es de los más modernos y aceptados para estudiar el constructo.

De acuerdo con esta teoría el estrés ocurre cuando el individuo valora cognitivamente una situación como amenazante, la cual supera su capacidad de respuesta, donde se tienen recursos insuficientes para interactuar de forma efectiva, alterando su bienestar; en este modelo el estímulo estresor por naturaleza no es el que determina el estrés, sino que es la percepción individual del individuo la que otorga el valor a la situación como estresante, se realiza una interpretación subjetiva individual (Cannon, 1932).

El grado en que una persona se siente amenazada depende de la evaluación de los recursos que dispone para la demanda. La valoración cognitiva del sujeto es por tanto un mediador de las formas de reacción ante una percepción de estrés y las respuestas ante el mismo. De acuerdo con este modelo, la valoración cognitiva se divide en valoración primaria y valoración secundaria (Cannon, 1932).

- *Valoración primaria:* se refiere al proceso en el que el individuo valora la situación en que se encuentra, dándole un significado al estímulo presente, si es un factor de riesgo o no en su vida, específicamente la situación puede ser considerada,

irrelevante, positiva-beneficiosa o estresante, de forma que responde a la pregunta, ¿Qué significa esto para mí?

Daño o pérdida, el individuo percibe de inmediato el daño negativo de la situación a la que se encuentra expuesto.

Amenaza: el individuo percibe que puede existir un daño en un futuro cercano.

Desafío: el individuo percibe que las demandas ambientales van a superar sus habilidades de afrontamiento, pero, asimismo, percibe que en un futuro podrá resolverlas.

- **Beneficio**: el individuo percibe que puede manejar correctamente la situación por lo que percibe emociones positivas (Lazarus y Folkman, 1991).
- **Valoración secundaria**: se realiza un análisis y selección de los recursos personales para responder a la situación de la valoración primaria. Una vez que el individuo ha detectado que la situación es una amenaza para su bienestar, el organismo determina que respuesta elegir para afrontar la demanda, de acuerdo con las capacidades propias del individuo sobre la demanda, se realiza una búsqueda cognitiva de las opciones de afrontamiento y de recursos que tiene el individuo para afrontar la situación, como son sus, habilidades sociales, recursos económicos, redes de apoyo y personalidad; por lo que se realiza una valoración de si los recursos que dispone la persona son los necesarios para afrontar la situación, si sus recursos son valorados como suficientes, entonces se va a poder controlar la situación, pero si sus recursos son valorados como insuficientes, es probable que aparezca un descontrol de la situación por lo que se presenta el estrés (Lazarus y Folkman, 1991).

Tiene un papel la experiencia que va formando el individuo sobre las situaciones pasadas que han sido valoradas con anterioridad, dónde a través del aprendizaje el individuo puede relacionar situaciones para responder de determinada forma, dónde se volverán a utilizar si han sido exitosas y se dejarán de seleccionar si han fracasado.

- Evaluación terciaria: es la estrategia de afrontamiento, su estrategia y ejecución, que desarrolla el individuo para responder al estímulo presente (Sánchez, 2010).
- Reevaluación: pueden existir procesos de reevaluación o ajustes de valoración inicial, en el proceso de interacción del individuo con el estímulo, es decir, pueden aparecer cambios en la percepción del individuo cuando se encuentra expuesto por un tiempo en la situación (Alarcón, 2018).

El estrés ocurre cuando el individuo responde a un nivel excesivo de presión o condiciones extremas que no puede manejar, las cuales perturban su salud física y emocional; es una relación entre la presión que percibe una persona con su capacidad de afrontarla, la situación ideal es cuando se puede responder de forma adecuada a un nivel apropiado de demandas y exigencias (Alarcón, 2018). Cada pensamiento o cognición produce cierta respuesta interna fisiológica del organismo, si se tiene el control de la situación el organismo estará en correcto funcionamiento, si por el contrario se carece del control de la situación el organismo tendrá un descontrol fisiológico.

Las emociones que se pueden experimentar durante el proceso de estrés pueden ser positivas y negativas dependiendo la capacidad individual, al principio pueden aparecer emociones negativas enojo, ira, tristeza, entre otras; asimismo cuando desaparece la situación estresante, aparecen emociones positivas, alegría, alivio, esperanza, diversión,

tranquilidad, entre otras; sin embargo, cuando el estrés es crónico las emociones negativas son más frecuentes (Alarcón, 2018).

El estrés por sí solo no afecta al individuo, sino que son las estrategias de afrontamiento que determinan la situación demandante, si las estrategias son favorables, se puede mantener la situación bajo control, pero si son ineficaces aparecen desequilibrios y afecciones en el organismo.

El afrontamiento se refiere a todas las acciones de capacidades individuales, esfuerzos físicos y conductuales, que realiza el individuo para responder a la situación demandante tanto internas como externas, con el objetivo de controlar la situación, manifestación de síntomas o padecimientos que afecten su salud. El permanecer ante situaciones de estrés por un tiempo prolongado y de manera frecuente, puede producir afecciones para la salud (Di-Collaredo et al., 2007).

El afrontamiento se divide en dos tipos, el que se centra en la solución del problema y el que se centra en las emociones.

- El afrontamiento centrado en el problema tiene la función de solucionar el problema, mediante el manejo de las demandas internas o ambientales que son una amenaza para el individuo, a través de la modificación de las circunstancias problemáticas o mediante nuevos recursos para que la situación de forma no resulte una amenaza, como, por ejemplo, utilizar nuevos métodos para realizar determinada situación (Sánchez, 2010).
- El afrontamiento relacionado con las emociones se refiere a regular las emociones, para tener un mayor control de la situación.

- 1) Apoyo social emocional: se centra en la búsqueda de soporte moral, simpatía y comprensión en las demás personas, para tratar la situación.
- 2) Reinterpretación positiva: manejar el estrés emocional, centrándose en acciones del problema.
- 3) Concentración y desahogo de las emociones: expresar las emociones y sentimientos que generan las experiencias negativas.
- 4) Liberación cognitiva: consiste en realizar un conjunto de actividades para distraerse y evitar pensar en la meta donde el estresor interfiere.
- 5) Negación: consiste en ignorar el estresor durante un tiempo determinado, pero si se mantiene durante mucho tiempo puede impedir una aproximación activa al estresor (Di-Collaredo et al., 2007).

Los objetivos de afrontamiento pueden cumplirse evitando la situación estresante, reevaluar la situación con nuevos recursos o modificando los aspectos del entorno.

Por lo que desde las perspectivas psicológicas el estrés supone la forma de reacción que tiene el individuo con el medio y la forma de interacción que tiene con él, de acuerdo con sus propias capacidades, significados y experiencias (Di-Collaredo et al., 2007).

El grado de estrés de las personas y forma de afrontamiento, depende de las valoraciones primarias y secundarias. Asimismo, de acuerdo con la teoría de Lazarus y Folkman, el individuo realiza afrontamiento de las situaciones, para buscar soluciones a la demanda encontrada, que pueden ser la modificación de las conductas externas, evitar la situación, solucionar solo ciertos estímulos, o revalorizar la situación a no amenazante.

Los modelos de evaluación de estrés se han centrado en obtener variables, subjetivas mediante, autorreportes, entrevistas o cuestionarios y medidas directas para evaluar aspectos relacionados con el trabajo y medidas que no tienen que ver directamente con el trabajo. Cuando se estudia el estrés como interacción, se miden sus partes de forma separada y no toman las características individuales de las personas; mientras que el modelo de estrés como transacción para un análisis se deben tomar en cuenta las variables, valoración, percepción y afrontamiento (Patlán, 2019).

Lo que diferencia al modelo de Lazarus y Folkman es la importancia de la evaluación cognitiva que realiza un individuo de determinada situación de valorarla amenazante, peligrosa o estresante, que permite una vez evaluada la situación se active el sistema nervioso y fisiológico de defensa.

Además de la variable de las cogniciones son un factor importante en el desarrollo del estrés, existen variables de predisposición personal, que de igual forma influyen en la aparición del estrés, como el carácter, control, autoeficacia, optimismo, personalidad, sentido de coherencia y personalidad; otra variable que puede influir es el factor genético, específicamente la presencia de variaciones genéticas en el neuropéptido Y (NPY), ya que si se encuentra alterado puede existir mayor propensión al estrés (Dosne, 2013).

Predisposición genética al estrés

La presencia de la alipoproteína E, APOE, puede hacer más vulnerable al cerebro de las personas, a los efectos adversos del estrés, por lo que, al tener este factor genético, los individuos tienen mayor propensión a que puedan desarrollar estrés en algún momento de su vida (Dosne, 2013).

2.3. Concepto del estrés

El concepto de estrés está determinado por las áreas y teorías que existen de cada enfoque de estudio, los enfoques fisiológicos lo describen como una respuesta orgánica de amenaza que se activa cuando el individuo se encuentra ante una situación amenazante; los enfoques psicosociales se centran en los factores externos que son los estímulos los detonadores del estrés; los enfoques cognitivos sustentan que el estrés surge debido a valoraciones y percepciones cognitivas que el individuo realiza de su ambiente, donde se percibe determinada situación como una amenaza potencial; asimismo, por último existen los enfoques integradores que conceptualización al estrés con varios enfoques, fisiológicos, como cognitivos y naturales (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

El estrés es una condición psicológica de la persona, que se caracteriza por un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas de amenaza que tiene el individuo cuando interacciona y se enfrenta a fuertes demandas que les producen excesivos esfuerzos; De igual forma el estrés se puede conceptuar como, una reacción de alerta, física y mental en el organismo que es producto de una situación amenazante, que prepara a los individuos para afrontarla, cumplirla o huir (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Formas en que se definen los conceptos de estrés:

1. *Conjunto de estímulos*: el estrés son estímulos ambientales y psicológicos, mejor conocidos como estresores, que alteran el correcto funcionamiento interno del organismo, produciendo síntomas de tensión, agotamiento, huida (*Teoría de Cannon*) (Dosne, 2013).
2. *Como una respuesta*: el estrés es la respuesta psicofisiológica de amenaza ante estresores, la cual genera un estado de tensión en dos componentes, psicológico

(conducta, pensamientos y emociones que se generan en el individuo) y fisiológico (aumento del aurosal o activación corporal). (*Teoría de Selye*) (Selye, 1946).

3. *Como un proceso*: el estrés es considerado como la forma en que un individuo interacciona con su ambiente donde percibe amenazante determinada situación, generando respuestas psicofisiológicas de amenaza (*Teoría de Lazarus y Folkman*) (Lazarus y Folkman, 1991).

El estrés es un factor interno o externo del ambiente que activa el sistema psicofisiológico que implica un esfuerzo del individuo para buscar un equilibrio interno y con su medio ambiente (Alarcón, 2018).

2.31. Síntomas del estrés

Muchas veces las personas no son conscientes por sí mismas que tienen un cuadro de estrés, aunque los cambios psicofisiológicos y síntomas se encuentran presentes, porque generalmente consideran sus síntomas como normales, por lo que suelen pasarlos desapercibidos; siendo las personas que tienen cerca las que algunas veces, las hacen ver que las perciben de forma preocupada, tensa o estresada (Ávila, 2014).

Algunos de los síntomas que pueden aparecer durante el estrés son:

Temblor en las manos, labios o cara; rostro pálido o rojizo; palmas de las manos húmedas, sudoración del cuerpo, tensión en el cuello y demás extremidades del cuerpo; tics nerviosos, cansancio, intranquilidad o impaciencia, agotamiento físico y mental, dificultad para aprender y concentrarse (Paredes, 2016).

Manifestaciones físicas

-Problemas para dormir y conciliar el sueño, agotamiento, insomnio, dolores de cabeza, diarrea, estreñimiento, opresión en el pecho, dolor de espalda y hombros (APA, 2020).

Manifestaciones cognitivas del estrés

-Falta de motivación, problemas para concentrarse, poco autocontrol, preocupaciones, pérdida de memoria a corto y largo plazo, errores al realizar situaciones que requieran un análisis cognitivo, autoevaluaciones negativas propias de incapacidad o inferioridad (decirse a uno mismo que no puede realizar las cosas), problemas para tomar decisiones, ya sea de forma impulsiva o apresurada (Ortíz y Vega, 2009).

Manifestaciones emocionales del estrés

Dificultad para mantenerse relajado, impaciencia, intolerancia, desánimo, miedo, impulsividad, irritabilidad, culpabilidad hacia otras personas, mal humor, inseguridad, y agresión (Paredes, 2016).

Manifestaciones conductuales del estrés

-Dificultad para hablar con las personas, puede haber tartamudez y disminución de la fluidez verbal; falta de energía para realizar actividades y pasatiempos favoritos; ausentismo laboral, escolar, incumplimiento de actividades cotidianas (evitación de situaciones) o problemas y errores al realizarlas; consumo o aumento del consumo de alcohol, sustancias psicoactivas, café, tabaco, entre otras; insomnio; culpar a otras personas de situaciones personales; aparición de comportamientos poco comunes; TICS nerviosos (Ávila, 2014).

Manifestaciones fisiológicas del estrés

Aumento de las catecolaminas y corticosteroides en sangre y orina; aumento del nivel de glucosa en la sangre, incremento del ritmo cardíaco y de la presión arterial, sequedad en la boca, sudoración intensa en el cuerpo, dilatación de pupilas, respiración acelerada, sofocación; periodos de mucho calor y lapsos de sentir mucho frío (Ávila, 2014).

2.32. Elementos que provocan el estrés

El estrés es una reacción psicofisiológica de amenaza que experimenta el individuo ante un estímulo que es amenazante para él mismo. Esto ocurre en el ámbito laboral, pero también puede ocurrir en cualquier situación de interacción del individuo con el ambiente (Patlán, 2019).

Algunas veces el estresor no es amenazante objetivamente, pero el individuo tiene una percepción propia de que lo es, porque considera que no lo puede controlar, que sus capacidades que tiene son insuficientes para afrontar determinada situación, también existen otras situaciones donde el estresor es amenazador por naturaleza objetiva por lo que genera estrés en la mayoría de las personas, así como las características de personalidad (Patlán, 2019).

El estrés es una respuesta ante ciertos estímulos amenazantes, denominados estresores.

2.33. Estresores

Los estresores producen cierto grado de estrés de acuerdo con variables del medio ambiente en el que se presenta el estresor, es decir, la intensidad en que se presenta el estímulo, su capacidad amenazante natural objetiva, y características personales del individuo (edad, sexo, características de personalidad, predisposiciones emocionales,

percepciones del entorno o de las situaciones) que intervienen para moderar el grado de estrés presente (Gallego et al., 2018).

Clasificación de estresores

1. Momento en el que actúan (remotos, resistentes, actuales y futuros).
2. Periodo de duración (muy breves, prolongados, crónicos).
3. Reiteración de la situación (único o reiterado).
4. Cantidad que se presentan (únicos múltiples).
5. Intensidad que producen (micro estresores, estrés cotidiano, estresores moderados, estresores intensos, estresores de gran intensidad).
6. Magnitud social (microsociales y macrosociales).
7. Tema (marital, familiar, laboral, social, entre otros).
8. Realidad del estresor (real, representado, imaginario).
9. Localización del estresor (ambiental o interna).
10. Relaciones intrapsíquicas (sinergia positiva, sinergia negativa, antagonismo, ambivalencia).
11. Efectos en la salud (positivo eustrés o negativo distrés).

Estresores físicos

Son las condiciones físicas del medio ambiente donde se encuentra el individuo y que producen estrés, como pueden ser, temperaturas extremas, ruidos fuertes, sustancias

químicas, mala ventilación, poca o excesiva iluminación, realizar actividad física en exceso, equipos de trabajo poco aptos para las características o condiciones físicas y mentales de los humanos, entre otras (Gutiérrez, 1999).

Estresores mentales

Son actividades que implican una concentración mental compleja y complicada que pueden agotar los procesos mentales, como, puede ser, actividades laborales, juego de ajedrez, manejo de máquinas, equipos tecnológico e informático, entre otras (Gutiérrez, 1999).

Estresores cognitivos y sociales

Situaciones sociales en que está involucrado el individuo y que le producen estrés, los cuales pueden ser matrimonio, cambio de residencia, muerte de un familiar, inicio de estudios, finalización de estudios, nuevo trabajo, despido de trabajo, conflictos familiares, embarazo, divorcio, entre otros (Gutiérrez, 1999).

Novedad de la situación

Se refiere a una situación nueva para el individuo, el cual al no saber cómo reaccionar, puede considerarla como una amenaza o puede asociarlo con una situación pasada, que permita encontrar similitudes encontrar similitudes para reaccionar de la misma forma (Gutiérrez, 1999).

Predictibilidad

La capacidad de identificar o predecir características del ambiente que son amenazantes para el individuo, por lo que son estresores potenciales, pueden ser estímulos

físicos verdaderos o subjetivos que dependen de las capacidades personales de afrontamiento que tiene el individuo (Gutiérrez, 1999).

Incertidumbre al acontecimiento

Es la capacidad del individuo de no saber qué va a ocurrir en una situación o la sensación de no tener control de dicha situación, se ven involucrados las formas de afrontamiento que tiene el individuo para responder a las nuevas demandas que se enfrenta (Gutiérrez, 1999).

Familia

La familia es un factor que puede provocar estrés, debido a conflictos, peleas, diferencias o situaciones que ocurren entre los miembros que la integran durante su vida cotidiana (Gutiérrez, 1999).

Reubicación

Esto ocurre en el entorno laboral cuando un trabajador tiene un ascenso y es movido a otro lugar para que desempeñe su trabajo, por lo que se enfrenta a cambios en su vida cotidiana, de estar lejos de personas que conoce, establecerse en un nuevo lugar, gente y compañeros nuevos, que los cambios pueden generar estrés (Gutiérrez, 1999).

Estresores económicos y financieros

Son estímulos que se deben cuando los recursos económicos son insuficientes para los gastos que tienen las personas, o se busca tener mayores ingresos para tener una mejor calidad de vida, por lo que las personas tienen preocupaciones o incertidumbre acerca de su situación económica de que pueden hacer para mejorarla, como buscar un ascenso, un aumento, cambiar de trabajo, buscar un trabajo extra, hay que considerar de igual forma

que cuando se dan cambios en la rutina del individuo estos se vuelven agentes potenciales de estrés (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Factores temporales

Inminencia

Se refiere al tiempo anterior de que ocurra una situación o acontecimiento que provoca estrés.

Duración

Es el periodo de tiempo que dura un acontecimiento estresante, es decir, la duración que existe de interacción entre el individuo con el estímulo estresor; el tiempo que dura esta relación es el tiempo que el estrés va a estar presente en la persona, por lo que hay que considerar que cuando el estresor se mantiene en la vida del individuo por un lapso prolongado es riesgoso, porque en estas condiciones es muy probable que puedan aparecer alteraciones en el organismo (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Vulnerabilidad de las personas al estrés

Los recursos o capacidades personales que tiene cada individuo les permiten afrontar las situaciones personales de diferente manera, por lo que existen ciertas características que los predisponen a presentar estrés, como es el caso de, tener antecedentes genéticos de trastornos psicológicos, genes relacionados con la reacción de impulsividad, lesiones cerebrales, factores psicológicos, baja autoestima, comportamientos introvertidos o aislados (Gutiérrez, 1999).

Rasgos personales para la resistencia al estrés

Ausencia de antecedentes genéticos de enfermedades mentales o trastornos psicológicos, edad adulta, tolerancia a los cambios y alta autoestima (Gutiérrez, 1999).

Asimismo, existe otra forma de clasificar a los estresores, mediante tres grupos, que a continuación se describen.

Micronivel

Pequeñas situaciones de la vida cotidiana que son estresantes para los individuos, por ejemplo, el sonido del despertador, música alta en el vecindario, ruidos fuertes en la calle, retrasos en el transporte público, retrasos de tiempo por el tráfico, pequeños conflictos familiares, entre otros (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Mesonivel

Son situaciones que producen estrés, las cuáles se caracterizan por ser poco frecuentes, es decir, que pueden ocurrir pocas veces en la vida del individuo, por lo que los estresores son temporales; por ejemplo, problemas de pareja, pérdida de un ser querido, un accidente, despido de un trabajo, casarse, divorcio, entre otros (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Macronivel

Situaciones que producen estrés las cuales se encuentran vinculadas con factores externos del clima social, económico y político, que se viven tanto dentro de una región, país o también a nivel mundial. Por ejemplo, la crisis financiera mundial, la amenaza de una guerra nuclear entre países potencias mundiales, guerra entre países, pandemias mundiales, políticas públicas de gobiernos, leyes y reformas políticas, entre otras (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

2.4. Estructuras cerebrales relacionadas con el estrés

El sistema nervioso obtiene información del ambiente donde se evalúan las condiciones para dar respuestas que permitan una adaptación del individuo, de forma que pueda desenvolverse eficazmente en el entorno (García et al., 2014).

El sistema nervioso es un conjunto de células nerviosas que tienen la función de transmitir señales eléctricas, que permitan la comunicación entre todo el cuerpo; sus funciones principales son: captar y procesar la información recibida del ambiente externo, así como controlar y gestionar el funcionamiento de todos los demás órganos del cuerpo humano (García et al., 2014).

El sistema nervioso se divide en sistema nervioso central y sistema nervioso periférico, el sistema nervioso central está conformado por el encéfalo y la médula espinal; el encéfalo se conforma, por el cerebro, cerebelo y tronco encefálico; el sistema nervioso periférico está constituido por los nervios craneanos y los ganglios periféricos; de acuerdo con el funcionamiento, el sistema nervioso periférico se divide en, sistema somático, que se encarga de regular los movimientos voluntarios del organismo, mediante el envío de mensajes sensoriales externos al cerebro, dando una respuesta motora a los músculos; y el sistema nervioso autónomo, que regula las funciones involuntarias del organismo, funciones corporales, como la frecuencia cardíaca, digestión y respiración (García et al., 2014).

El sistema nervioso autónomo se clasifica en dos, en sistema simpático y parasimpático, cada uno cuenta con sus propias funciones, las cuáles son específicas y son contrarias, por ejemplo, si el sistema simpático aumenta la frecuencia cardíaca, el sistema parasimpático la disminuye; el equilibrio entre los dos sistemas da como resultado el nivel de activación emocional presente que tiene un individuo. Este sistema se ve

involucrado cuando una persona se encuentra expuesta ante una situación que es estresante, de forma que el sistema nervioso simpático empieza a trabajar diferente de una forma aumentada y con un funcionamiento más rápido de lo normal (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

El encéfalo es el principal órgano que se encuentra relacionado con la activación del estrés, mediante el circuito neuronal, denominado sistema límbico, que conecta al hipocampo, amígdala, corteza prefrontal, que se encargan de gestionar la presencia de amenazas o situaciones en las que se encuentra en interacción el individuo, que les permite reaccionar de determinada manera, como también se encuentra vinculado con el comportamiento emocional (García et al., 2014).

El hipocampo es una de las principales estructuras del encéfalo humano, el cual pertenece al sistema límbico, se encuentra ubicado dentro del lóbulo temporal medial, debajo de la superficie cortical, tiene muchas conexiones cerebrales con la corteza cerebral, y estructuras basales del sistema límbico, como la amígdala, debido a las conexiones eferentes con el sistema límbico, se encuentra relacionado con las reacciones que dan lugar a patrones en el comportamiento, como placer, la ira, la pasividad o el impulso sexual. Las principales funciones del hipocampo son la inhibición de conductas y la formación de memorias complejas. vinculadas con relaciones espaciales y contextuales, se ve implicado en el proceso de estrés, al ser un inhibidor del eje hipotálamohipofisario-adrenal, asimismo se encarga de la terminación de la respuesta del estrés una vez la situación deja de ser amenazante o el estresor ya no se encuentra presente (García et al., 2014).

La corteza prefrontal es la zona más evolucionada del cerebro que caracteriza a los humanos y los diferencia de otros seres vivos, se encuentra en la zona anterior del lóbulo frontal, se subdivide en: corteza prefrontal lateral, corteza prefrontal medial y corteza

orbitofrontal medial; se encarga de las funciones ejecutivas superiores del comportamiento, como lo es la capacidad de análisis, toma de decisiones, formación de criterio, mantenimiento y organización de la memoria, que permite la retención de experiencias para la toma de decisiones futuras (García et al., 2014).

El cerebro se conforma por dos hemisferios, el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, unidos por el cuerpo caloso.

Asimismo, los lóbulos se dividen en lóbulo frontal quien tiene la función de gestionar y realizar las funciones más complejas del ser humano, como es el análisis de información, planeación, regulación y control de la conducta; se encarga de funciones cognitivas como la lectura, memoria y el lenguaje (García et al., 2014).

El lóbulo occipital se encarga de gestionar, procesar e interpretar la información que se recibe de la visión. El lóbulo temporal está conformado por estructuras como el hipocampo y el sistema límbico, su función principal es la memoria, procesar, gestionar y guardar recuerdos (García et al., 2014).

El lóbulo parietal por su parte se encarga de gestionar la información somatosensorial que entra desde el exterior, para que se vincule con experiencias del pasado, que permita formar un reconocimiento de la situación, o en general dar un sentido al ambiente externo que nos rodea; asimismo, el lóbulo parietal se encuentra vinculado con el proceso de atencional, así como de la formación de un mapa cognitivo de la conciencia interior del individuo (García et al., 2014).

En el momento en que se encuentra en funcionamiento determinada función mental, como el lenguaje, atención, aprendizaje, escucha, entre otros, se activan varias partes en conjunto del cerebro, es decir, intervienen y trabajan en conjunto varias partes del

organismo para que se desarrolle determinada función, de forma que no es una sola parte del cerebro la que se vincula (García et al., 2014).

Asimismo, existen redes neuronales que se asocian para el desarrollo de determinada función cerebral, agrupándose una parte en el hemisferio izquierdo y otras en el hemisferio derecho. En el hemisferio izquierdo se encuentran vinculadas las funciones de lenguaje y pensamiento lógico, en el hemisferio derecho se asocia con las funciones de percepción visual, procesamiento espacial, el desarrollo del arte, creatividad y el pensamiento con varios enfoques de las situaciones. Hay que señalar que el procesamiento de la información de determinada función para el desarrollo de esta se transmite de un hemisferio a otro, por lo que el cerebro es muy sofisticado e interconectado entre sí (García et al., 2014).

2.5. Fisiología del estrés

El estrés produce un desequilibrio homeostático superior a lo que el organismo es capaz de restablecer con sus propios recursos, es decir, es estado alterado que supera las capacidades del individuo que permita lograr la homeostasis o el restablecimiento de las funciones biológicas internas (Patlán, 2019).

Ante la presencia de un estímulo ocurre un procesamiento cerebral de información, la cual es recabada por los órganos, sentidos y receptores interoceptivos, dónde se realizan cogniciones del entorno de la situación, evaluando si se tiene la capacidad de sobrevivir en el medio en el que se encuentra. A los pocos segundos de la exposición del individuo con el estresor, se envía una señal que activa el sistema nervioso simpático, dónde el hipotálamo, permite la liberación de catecolaminas desde la médula suprarrenal y las terminaciones nerviosas adrenérgicas, liberando cantidades superiores de adrenalina y

noradrenalina, estimulando el nervio vago, lo que de igual forma provoca la estimulación de algunas áreas cerebrales, siendo la principal la amígdala (Moscoso, 2010).

Existe otro sistema de respuesta más lento, dónde se activa el hipotálamo-hipofisis-suprarrenal tras 20-30 minutos después de la activación inicial, en este proceso debido al aumento en los niveles superiores de dopamina y noradrenalina, se estimula la hormona ACTH en el hipotálamo, que permite la liberación de las hormonas corticotropinas y adrenocortropina, mejor conocida como cortisol, la cual es la principal hormona relacionada con el estrés (Gálvez et al., s.f).

El hipocampo se encuentra relacionado con las funciones cognitivas de la memoria; la amígdala se encarga principalmente de gestionar la respuesta emocional, permitiendo la activación de sentimientos y emociones con la presencia de estímulos; la corteza prefrontal se vincula con los procesos de anticipación de conductas, establecimiento de metas, inicio y mantenimiento de determinada acción, detenimiento del comportamiento, toma de decisiones, análisis de información, solución de problemas, capacidad para elaborar conceptos e ideas que requieren de un análisis cognitivo (García et al., 2014).

En el proceso de estrés se libera cortisol en el cuerpo, dentro del trabajo que tiene el cortisol de proveer glucosa al cerebro, a nivel celular se producen efectos nocivos en el organismo porque el cortisol causa la ruptura de proteínas celulares, y otras propiedades de las mismas, liberando aminoácidos en el torrente sanguíneo para que el hígado sintetice la glucosa, junto con las catecolaminas y hormona del crecimiento, que siguen en aumento con el objetivo de obtener la energía que requiere el cerebro para demanda que enfrenta (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Los niveles normales de hormonas corticoides ayudan al organismo de forma que protegen al cerebro de eventos fuertes o traumáticos, asimismo regulan las funciones

cognitivas, sin embargo, niveles superiores de cortisol provocados por el estrés, pueden generar afecciones en las funciones cognitivas, como problemas de atención, memoria, análisis y aprendizaje. Durante el estrés, el hipocampo al encontrarse expuesto continuamente a los glucocorticoides puede sufrir afecciones en su funcionamiento, cómo alteraciones o problemas con la memoria; de igual forma, la liberación excesiva de cortisol en el hipocampo puede generar la ruptura de espinas dendríticas o conexiones neuronales, lo cual está relacionado con la pérdida de memoria (Gallego et al., 2018).

Hay que considerar que una vez que el estímulo estresor a desaparecido, lo niveles de cortisol vuelven a la normalidad, lo que permite que la sinapsis y conectividad cerebral vuelvan a su funcionamiento, sin embargo, con la presencia del estrés crónico es difícil tener una regeneración neuronal completa, por lo que es probable que los recuerdos se pierdan (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

El sistema nervioso parasimpático se encarga de recibir y procesar la información del exterior para reaccionar de determinada forma, lo cual permite el movimiento voluntario de los músculos.

2.51. Activación biológica del estrés

Aparece un incremento de la vigilancia o arousal, que ocurre por el procesamiento de los estímulos sensoriales que producen un aumento de la actividad reticular, como cambios en la agudeza perceptiva y sincronización musculoesquelética. Los efectos energizadores se relacionan con la respuesta emocional, los cuales son activados a partir del análisis que realiza el sistema límbico debido a la respuesta biológica (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Existe un proceso fisiológico del estrés

Recepción del estresor y ocurre un procesamiento de filtración de información sensorial realizado por parte del tálamo.

Después aparece la programación de la respuesta de reacción que se tendrá al estrés; el cual implica el trabajo entre el córtex prefrontal y el sistema límbico, mediante un análisis comparativo entre la situación estresante y las experiencias pasadas que se han tenido o recuerdos, almacenados en la memoria, por lo que se tendrá una respuesta en función de la experiencia propia que disponga el individuo (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Por último, aparece la activación de la respuesta del organismo, la cual se encuentra vinculada con la memoria emocional a cargo de la amígdala y la memoria explícita por parte del hipocampo. La respuesta fisiológica pone en acción al complejo hipotálamo-hipofisario, la formación reticular y los locus cerúleos, para que se desarrollen un conjunto de reacciones fisiológicas en cadena (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Los niveles de cortisol alcanzarán niveles más altos en la mañana al despertar y disminuirán en la noche de forma que se pueda conciliar el sueño.

2.6. Problemas de salud relacionadas en el estrés

El estrés crónico es un factor importante con la aparición de problemas en la salud de las personas, debido a las respuestas psicofisiológicas de alarma que se mantienen como respuesta a los estresores en las situaciones en las que se encuentran expuestos los individuos. Los efectos negativos del estrés a nivel físico son, tensión muscular, cefalea tensional, respiración acelerada, alteraciones gastrointestinales, taquicardia, temblores, mareos, náuseas, y envejecimiento de la piel; dentro de los efectos emocionales del estrés se encuentran, irritabilidad, impaciencia, enojo, negativismo, cansancio; a nivel cognitivo, pensamientos negativos sobre uno mismo o sobre el entorno, preocupación, dificultad para

tomar decisiones, problemas de concentración y aprendizaje; los efectos negativos en el comportamiento debido al estrés son, abuso de sustancias psicoactivas, pueden aparecer trastornos del apetito, como lo es comer en exceso, pueden aparecer comportamientos violentos, problemas de comunicación interpersonal, apatía, impuntualidad, dificultad para dormir, apatía, impuntualidad, dejar actividades inconclusas, entre otras (Ortíz y Vega, 2009).

El estrés crónico como problema de estrés ocurre a largo plazo, el cual es un factor importante en el desarrollo afecciones funcionales y estructurales cerebrales que pueden propiciar enfermedades neurodegenerativas, neurológicas, y neuropsiquiátricas, como, accidentes cerebrovasculares, Alzheimer, Parkinson, Esquizofrenia, y deterioro cognitivo (Gresa et al., 2017).

Dentro de las alteraciones que aparecen en relación con la presencia del estrés se encuentra la reducción de tamaño de la corteza prefrontal, debido a las atrofas que sufren los órganos. En la corteza prefrontal medial aparece una reducción de las espinas dendríticas, mientras que en región orbitofrontal de la corteza prefrontal se tiene un aumento de las espinas dendríticas, lo que produce que la una alteración en la corteza prefrontal, haciendo que le impida detener la respuesta fisiológica, y está se sigue manteniendo cuando el estresor deja de estar presente (Gresa et al., 2017).

Dentro de los cambios sinápticos, en la ruptura de conexiones neuronales, pueden aparecer alteraciones en las funciones ejecutivas, como son una baja autorregulación emocional, disminución en la capacidad de la focalización atencional, como afecciones en la atención selectiva, de focalizarse en los aspectos relevantes de la situación, siendo susceptible a las distracciones.

Por su parte la amígdala tiene un crecimiento en su tamaño, presentando mayor número de conexiones neuronales, junto con nuevas ramificaciones, estableciendo más actividad neuronal con los estímulos que se van formando, lo que a nivel emocional se refleja con aumento en las respuestas de agresividad, miedo, ansiedad, entre otras, lo que pueden generar a largo plazo trastornos mentales, desarrollarse trastornos emocionales. Estos efectos en la amígdala tienen muy poca probabilidad de restablecerse de forma rápida en ausencia del estresor, pueden durar mucho para que se vayan formando nuevas conexiones neuronales que contrarreste las respuestas emocionales (Gresa et al., 2017).

El estrés crónico genera un desgaste en el organismo, por lo que es un factor importante en la aparición de enfermedades, asimismo, se pueden desarrollar hábitos pocos saludables como lo es, comer a deshoras, de forma excesiva o comer muy poco, consumir alimentos y sustancias poco saludables, problemas para conciliar el sueño, así como tener una vida muy acelerada (Moscoso, 2010).

Enfermedades relacionadas con el estrés

1. *Enfermedades cardiovasculares.*
2. *Cáncer.*
3. *Migraña y cefaleas tensionales.*
4. *Hipertensión arterial, infarto al miocardio.*
5. *Enfermedades del sistema digestivo, colitis, inflamación del estómago, úlceras gástricas, se generan espasmos en los músculos esofágicos, lo que dificulta la deglución de los alimentos; colitis nerviosa (Moscoso, 2010).*

6. *Reflujo gastroesofágico*, el esfínter que se encuentra entre estómago y esófago se relaja que permite que los ácidos pasen al esófago (Sánchez, 2010).
7. *Metabolismo de los lípidos*, se produce una baja metabolización de los ácidos grasos libres en la sangre, lo que puede generar afecciones arteriales como la arteriosclerosis o el riesgo de isquemia infarto debido a que las arterias se tapan (Sánchez, 2010).
8. *Respuesta inmunológica*, puede aparecer el debilitamiento del sistema inmunológico en las personas con estrés crónico, si una persona tiene una enfermedad, el estrés puede ser un determinante que provoque que se mantenga o empeore (Moscoso, 2010).
9. Enfermedades respiratorias, asma.
10. *Problemas de sueño*, una consecuencia que ocurre en el organismo debido al estrés es el insomnio o problemas para conciliar el sueño; el insomnio se clasifica en agudo, con duración de menos de un mes e insomnio crónico con duración de más de un mes, el cual al durar mayor tiempo puede propiciar trastornos psicológicos y problemas médicos (Sánchez, 2010).
11. *Agotamiento*, debido a que el estrés genera alteraciones psicofisiológicas en el organismo, que superan las capacidades de afrontamiento del individuo con el estímulo, se produce un agotamiento, con síntomas como, disminución de la concentración, del raciocinio y de la memoria (Ortiz y Vega, 2009).

12. *Problemas inherentes a la conducta sexual*, el estrés activa una respuesta en el sistema nervioso que manda una respuesta en la sangre que produce la vasoconstricción periférica, por lo que puede dificultar la erección del aparato reproductor masculino y la dilatación como lubricación de las paredes vaginales en las mujeres (Moscoso, 2010).

2.7. Tipos de estrés

Estrés agudo

Es el tipo de estrés a corto plazo, el cuál es de forma intensa, se refiere a las situaciones o estresores que ocurren durante periodos cortos de tiempo, que producen estrés para el individuo, debido a la interacción del individuo con los estresores del ambiente que lo rodean, este tipo ocurre durante lapsos cortos de tiempo, algunos factores de estrés son situaciones que ocurrieron en el pasado reciente o por circunstancias que pueden pasar en el futuro cercano, que les producen ansiedad, incertidumbre por la presión o exigencias que demandan (Sánchez, 2010).

Debido a que este tipo de estrés no se mantiene por mucho tiempo, es poco probable que se generen afecciones en el organismo como sucede en caso contrario con el estrés crónico que al durar lapsos prolongados propicia la aparición de afecciones en el organismo como enfermedades. Ejemplos de estresores, se haya pinchado una llanta del auto, pérdida del empleo, ascenso laboral, cambio de residencia, olvidar realizar una tarea, falta de dinero, organización o espera de un evento especial, problemas de pareja o familiares, tráfico, largas filas en el mercado, entre otros (Barrio et al., 2006).

El estrés a corto plazo puede ser positivo, porque permite tener una mayor oxigenación en el cerebro, así como un incremento de glucosa en el encéfalo, lo que ayuda a que se obtenga un mejor funcionamiento en la actividad cerebral, con mejor potenciación

a largo plazo, lo que contribuye con una capacidad de recordar y almacenar información en la memoria más sencilla, para que se puedan tomar buenas decisiones, así como un análisis de la información más estructurado que permita responder de mejor manera las situaciones en las que se desenvuelve el individuo (Sánchez, 2010).

Síntomas más comunes:

Agonía emocional: enojo, irritabilidad, ansiedad y depresión.

Problemas musculares: dolores de cabeza, dolor de espalda, tensión de hombros y cuello, dolor en la mandíbula, temblores del cuerpo, tensiones musculares que en ocasiones pueden generar afecciones como desgarro muscular, problemas en tendones y ligamentos (APA, 2020).

Problemas estomacales: acidez, diarrea, estreñimiento, síndrome del intestino irritable.

Sobreexcitación pasajera: aumento de la presión sanguínea, ritmo cardíaco acelerado, sudoración de las palmas de las manos y del cuerpo, palpitaciones, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dolor de pecho, respiración acelerada (Sánchez, 2010).

Estrés agudo episódico

Se refiere al tipo de estrés agudo que se mantiene tiempos más prolongados en el individuo, es decir, los estímulos estresores se encuentran regularmente en la vida cotidiana de las personas, este tipo de estrés caracteriza a las personas de personalidad tipo A, las cuales generalmente tienen un estilo de vida muy acelerado, están apuradas, agitadas, ansiosas, tensas, tienen mal carácter, con muchos pendientes por hacer, son desorganizadas, no administran bien sus actividades con el tiempo que disponen o asumen

más responsabilidades que las que pueden manejar, pasan gran parte del tiempo preocupadas, suelen llegar tarde a reuniones o cualquier evento, son hostiles, pueden ser cortantes al hablar, platican de forma desesperada o algunas veces simplemente permanecen mucho tiempo calladas, asimismo, es probable que las cosas les salgan mal o que no realicen bien sus actividades, por el estrés que presentan, asimismo en estas personas es probable que el trabajo pueda ser un factor estresante, porque el entorno y las funciones de su puesto de trabajo son estresantes (Sánchez, 2010).

El estrés agudo episódico puede generar los siguientes síntomas de forma prolongada, los cuales debido a que aparecen a largo plazo, pueden propiciar la aparición de afecciones o enfermedades: agitación prolongada, dolores de cabeza intensos o cefaleas, migrañas, hipertensión, dolor de pecho, enfermedades coronarias, muchas veces el tratamiento que requieren las personas con este tipo de estrés crónico es de tipo profesional y que se aplique en varios niveles (APA, 2020).

Estrés crónico

El estrés crónico es un tipo de estrés que permanece de manera frecuente en la vida del individuo durante largos periodos de tiempo, el estresor y como consecuencia el estrés permanezca durante meses e incluso años (Sánchez, 2010).

Este tipo de estrés es el más negativo y de mayor gravedad, porque debido al estrés crónico, es muy probable que se pueda propiciar el desarrollo de afecciones en el organismo, así como múltiples enfermedades, como son, diabetes, colitis nerviosa, depresión, hipertensión arterial, adicciones, insomnio, trastornos sexuales, ansiedad y accidentes, y en los peores casos, fallas en órganos vitales; es un tipo de estrés agotador y desgastador de calidad de vida y salud de las personas (Gresa et al., 2017).

Algunos de los factores estresantes del estrés crónico son: situación o crisis económica, problemas de matrimonio, conflictos en el trabajo, estudiar una carrera que no les agrada, trabajar en algo que no les gusta, conflictos familiares, experiencias traumáticas en la infancia, como agresiones, violaciones, entre otros.; en algunas situaciones se tienen percepciones del entorno que se consideran amenazantes aunque objetivamente no lo son, siendo interpretaciones subjetivas que pueden tratarse con un profesional de la salud mental, para cambiar ese tipo de pensamientos erróneos (APA, 2020).

Muchas veces las personas viven con esas alteraciones psicofisiológicas en su vida, porque ya ha pasado gran tiempo y las considera parte de su vida, aunque, sin embargo, las mismas están generando afecciones permanentes en su organismo; el estrés crónico es un factor que tiene que ver con las muertes por suicidio, violencia o problemas cardiacos. Debido a que el estrés crónico está muy arraigado requiere de tratamiento médico y psicológico para tratar de manejar el estrés que ha permanecido por mucho tiempo (Ávila, 2014).

El estrés se encuentra presente en la vida de todas las personas, porque ante cualquier cambio o adaptación del individuo en su entorno el estrés aparece, pueden ser situaciones positivas o negativas; por lo tanto hay que considerar que el estrés al estar presente en la vida de las personas, hay un estrés positivo o estrés, que es necesario para la adaptación del individuo a su entorno y un estrés o distrés negativo que produce afecciones físicas, fisiológicas y emocionales en las personas (Sánchez, 2010).

Cuando el estrés se encuentra en un estado patológico crónico, los niveles de glucosa y oxígeno tienden a bajar, por su parte los niveles de glucocorticoides siguen aumentando y almacenados en el torrente sanguíneo, lo que produce efectos negativos en el funcionamiento del sistema nervioso; dentro de las dificultades que aparecen es que se

empiezan a desarrollar atrofas en el hipocampo, lo que es la disminuci3n del tama1o del hipocampo en raz3n de la p3rdida de sus componentes celulares, asimismo, existe una reestructuraci3n de las neuronas dentro hipocampo, p3rdida de conexiones neuronales, as3 como la detecci3n del proceso de neurog3nesis del giro dentado, es decir, aparece un bloqueo en la generaci3n de nuevas neuronas; esto es a nivel celular, mientras que a nivel cognitivo aparece la perdida realizar nuevas memorias, afectando la capacidad de procesar la informaci3n, tomando decisiones que no son adecuadas; siendo producto de los efectos t3xicos de los glucocorticoides (Gallego et al., 2018).

Dentro de las alteraciones que aparecen en relaci3n con la presencia del estr3s cr3nico se encuentra la reducci3n de tama1o de la corteza prefrontal, debido con las atrofas que sufren los 3rganos cerebrales, causados por los efectos de la cantidad de glucocorticoides excesivos. En la corteza prefrontal medial aparece una reducci3n de las espinas dendr3ticas, mientras que en regi3n orbitofrontal de la corteza prefrontal se tiene un aumento en las espinas dendr3ticas, lo que genera un contraste que hace que se impida detener la respuesta fisiol3gica de alarma, y est3 se mantenga aun cuando el estresor deja de estar en interacci3n con el individuo, siendo nocivo porque poco a poco va desgastando el organismo (Gallego et al., 2018).

Se producen cambios en las conexiones neuronales, conocidos como cambios sin3pticos, con la ruptura de conexiones neuronales, por lo que a nivel cognitivo pueden aparecer alteraciones en las funciones ejecutivas, como una baja autorregulaci3n emocional, disminuci3n en la capacidad de la focalizaci3n atencional, como afecciones en la atenci3n selectiva, de focalizarse en los aspectos relevantes de la situaci3n, siendo susceptible a las distracciones (Gallego et al., 2018).

El estrés es un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para accionar, el cual tiene por objetivo la adaptación del organismo a las nuevas situaciones o cambios que pueden ocurrir en el medio ambiente, cuando existe una adaptación del organismo con la situación se denomina eustrés (Ávila, 2014).

Eustrés o estrés positivo

Se refiere al tipo de estrés positivo que experimenta un individuo ante la presencia de determinado estímulo estresor, por un periodo corto de tiempo; es denominado positivo, porque es necesario para que las personas puedan desempeñar sus tareas del día a día de manera positiva, es decir se requiere cierto grado de tensión y actividad dentro del organismo para que las personas puedan completar sus labores, actividades diarias o situaciones complicadas. Este tipo de estrés no es dañino, porque no produce afecciones ni enfermedades en el organismo (Sánchez, 2010).

En este tipo de estrés se produce una reacción armónica del organismo, dónde la energía de reacción se consume de forma completa, física y biológicamente, sin exceder estados alterados fuera del equilibrio. Algunas situaciones de eustrés son el nacimiento de un hijo, iniciar o completar estudios, subir a un juego mecánico, enamorarse, entre otros (Gutiérrez, 1999).

El eustrés es un tipo de estrés positivo que mantiene la mente abierta, prepara el cuerpo para que funcione de forma óptima, genera sentimientos de placer, alegría, optimismo, satisfacción, creatividad, asimismo, facilita el funcionamiento de las capacidades de las funciones cognitivas, y permite que las personas se encuentren motivadas, esto quiere decir que el eustrés es un moderador que facilita a que las personas no tengan sentimientos de tristeza o depresión, que permite que los individuos se desempeñen de manera natural y de forma efectiva las actividades que tienen pendientes,

sin llegar a sentimientos de preocupaciones excesivas, cargas de trabajo que no puedan manejar, ni llegar a un agotamiento mental o daño fisiológico que afecte el organismo (Gutiérrez, 1999).

Distres o estrés negativo

El distrés es un tipo de estrés negativo, que produce una respuesta alterada o exagerada del organismo ante estresores, produciendo estados excesivos a nivel físico, psicológico y biológico, así como estados de tensión muy largos. Es un tipo de estrés que permanece durante periodos largos de tiempo, de igual forma, consume la energía del cuerpo y exige más de la que puede manejar el propio organismo (APA, 2020).

Es un tipo de estrés que es dañino, debido a que provoca alteraciones en las funciones fisiológicas del organismo, que propician la aparición de enfermedades como de alteraciones cognitivas, esto ocurre cuando el individuo no tiene las capacidades necesarias para interactuar con el individuo y el tiempo de exposición con el estresor es prolongado y frecuente; las capacidades personales que dispone el individuo son insuficientes para enfrentar las demandas del estímulo, generando alteraciones internas en los sistemas fisiológicas y mentales, muchas veces se evitan las situaciones estresantes para eliminar el estrés, pero en caso de que el individuo siga expuesto al estrés, las respuestas van a seguir apareciendo (APA, 2020).

Efectos psicológicos del estrés

Ansiedad

Adaptativa: se presenta en el proceso de adaptación mientras el individuo se adapta al estímulo estresor, a las condiciones o ambiente que lo rodean, por lo que

este tipo de ansiedad que no es reiterada ante un mismo estímulo, es decir, cuando existe el proceso de adaptación la ansiedad desaparece (Gallego, et al., 2018).

Patológica: es tipo de ansiedad prolongada, que se presenta cada vez que se está en interacción con el estímulo amenazante; se caracteriza por tener síntomas incapacitantes, además de que el individuo no tiene una adaptación con el estímulo, incluso la ansiedad puede trasladarse con otros estímulos parecidos (Gallego et al., 2018).

Depresión

Durante el estrés crónico es probable que las personas puedan desarrollar padecimientos psicológicos como la depresión, porque ante la imposibilidad del individuo de poder adaptarse al estímulo estresor, las personas pueden tener sentimientos de que no pueden manejar la situación, como tristeza, miedo, desesperanza y pérdida de interés hacia las actividades, que pueden verse reflejados con dificultad para levantarse después de dormir, con poca motivación y poca energía para desempeñar actividades (Gallego et al., 2018).

Conductas desadaptativas relacionadas con el estrés

Adicciones a sustancias psicoactivas, disfunción laboral, conductas antisociales y psicosis.

2.8. Estrés laboral

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud Ocupacional señala que el estrés laboral es una respuesta compuesta por reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento, debido a determinados aspectos nocivos, los cuales se encuentran

vinculados con las actividades laborales, la organización, y el entorno de trabajo (Sánchez, 2010).

El estrés laboral se caracteriza por niveles altos de excitación y de angustia, teniendo una sensación interna personal de ser incapaz de manejar eficazmente las situaciones del trabajo.

También el estrés laboral puede ser entendido como una respuesta psicobiológica en el trabajador, debido a un desajuste entre las condiciones, exigencias y presiones laborales, con la personalidad y las propias capacidades del trabajador, dónde las capacidades personales del trabajador se ven superadas por las exigencias del trabajo (Patlán, 2019).

Aplicando las teorías del estrés, de acuerdo con el modelo de Selye, el estrés laboral puede ser entendido como una respuesta inespecífica del organismo relacionado con aspectos laborales. De acuerdo con la teoría transaccionista de Lazarus y Folkman, el estrés laboral, se refiere a que el trabajador evalúa como amenazante las condiciones características y funciones del trabajo, lo que produce estrés (Patlán, 2019).

2.71. Definición de estrés laboral

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el estrés laboral es una reacción del trabajador ante las exigencias del trabajo y presiones laborales las cuáles superan las capacidades, y recursos del trabajador y no corresponden con las necesidades de este, por lo que el trabajador se ve superado por las funciones y demandas del trabajo. Dentro de las exigencias del trabajo vinculadas con el estrés laboral se encuentran, el diseño del puesto, espacio de trabajo, funciones laborales y clima organizacional (Sánchez, 2010).

El estrés laboral se encuentra relacionado con el trabajo mismo, como son la carga laboral, poca posibilidad de tomar decisiones, largas jornadas de trabajo, trabajo monótono; asimismo con el contexto organizativo o ambiente laboral, como son la poca comunicación, dificultades para mantener un equilibrio con la vida y el trabajo, además de las características de personalidad que tiene cada trabajador, dónde las percepciones personales influyen en la forma de afrontar situaciones laborales (Martínez, 2020).

El trabajo es una condición necesaria que requieren las personas para que puedan cumplir algunas de sus necesidades básicas, que les permita sobrevivir y cuidar su bienestar. Dentro de las necesidades básicas que se pueden satisfacer con el trabajo, se encuentran, las de alimentación, vestimenta, limpieza, hogar, salud, ocio, recreación, entre otras.

Cuando se tiene un control interno de determinada situación, un individuo es capaz de sentirse cómodo, domina la situación y puede desenvolverse eficazmente, de forma contraria cuando hay un control externo, el individuo no controla la situación, no la domina y no la puede manejar por lo que se ve superado por la misma; esto se relaciona a nivel de las empresas, de forma que los trabajadores que tienen más estrés son quienes tienen poco control en su vida laboral, los cuales se ven superados por su trabajo, puede ser que trabajen muchas horas, tengan sueldos bajos, sean poco tomados en cuenta en las decisiones y puntos de vista, pueden existir problemas de comunicación entre compañeros (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Un estudio demostró que los directivos de empresas pueden tener un mayor estrés, el cual se encuentra relacionado con la cantidad de responsabilidades e importantes decisiones que deben realizar para el correcto manejo de las empresas, aunque de

forma positiva se pueden ver recompensados con mejores sueldos y mayor calidad de la vida laboral (Olmedo, 2010).

Asimismo, otro estudio comparativo entre pilotos y tripulaciones señala que los pilotos tienen un buen control de su trabajo, en este caso del control de la nave, por lo que tienen un menor nivel de estrés que los tripulantes (El estrés: cómo identificarlo y superarlo, 2018).

Algunos de los factores generales en el trabajo que se relacionan con el estrés laboral son, exigencias psicológicas, responsabilidades excesivas, largas jornadas de trabajo, poco descanso en el trabajo, alta carga laboral, dobles turnos, turno nocturno, horarios extendidos, poco control en trabajo, falta de apoyo social entre compañeros y jefes, poca o nula participación de los trabajadores en la toma de decisiones, bajos salarios y compensaciones (Olmedo, 2010).

Son factores generales del estrés porque no dependen de las formas de afrontamiento personales que tienen los individuos en su forma de reaccionar ante ellos, sino que por naturaleza en todas las personas pueden propiciar la aparición del estrés. Lo que sí depende del individuo es el nivel de estrés que va a desarrollar dependiendo de su personalidad y habilidades de afrontamiento ante el estímulo.

Dentro de los efectos negativos del estrés laboral en los trabajadores se encuentran, poca motivación y satisfacción en el trabajo, conflictos interpersonales entre compañeros de trabajo y jefes, desinterés en el trabajo, mayor número de accidentes laborales y desarrollo de enfermedades. Para las organizaciones dentro de los efectos negativos del estrés laboral se encuentran, un mayor nivel de ausentismo laboral, menor productividad, bajo nivel de desempeño laboral y aumento de gastos en atención médica y seguros (Martínez, 2020).

El concepto de distrés se aplica en el estrés laboral, al considerar que el estrés en el trabajo se vuelve un problema cuando existe un factor estresante en el trabajo que se encuentra de forma de frecuente, el cual puede generar afecciones en el organismo (Sánchez, 2010).

La comprensión del estrés laboral se aborda desde los mismos modelos de los que se ha estudiado el estrés, por lo que el estrés laboral es un constructo complejo; hay algunas situaciones que son estresantes por naturaleza, dónde en general existen estímulos que son estresores para todas las personas, esto es basado desde el modelo del estrés como un estímulo, sin embargo, la intensidad del mismo estresor o de otro, puede variar de acuerdo con las percepciones y evaluación que realice el individuo del estímulo, así como la forma de reaccionar al estímulo, por lo que otras variable que se incluyen son las características personales de las personas y su forma de reacción (Navinés, 2015).

Existen diferentes puestos de trabajo, con actividades y funciones diferentes, es decir, cada puesto tiene sus propias características, por lo que pueden existir diferentes estresores en cada trabajo (Navinés, 2015).

Un arquitecto se puede estresar por el diseño de un edificio, mientras que un vendedor de tortillas puede estresarse por la poca remuneración que recibe, por lo que las situaciones son diferentes, pero existe relación que son actividades vinculadas con el trabajo (Sánchez, 2010).

2.72. Modelos del estrés laboral

Estímulos de estrés

El estrés es generado por estímulos externos del ambiente. De igual forma aparecen alteraciones físicas y emocionales que se activan con el estrés. Este modelo tiene la

limitante de no considerar las diferencias individuales de las personas, así como sus capacidades personales de afrontamiento a las situaciones, porque algunos estresores pueden afectar a ciertas personas y otras no (Patlán, 2019).

Grandes acontecimientos

Se refiere a situaciones externas traumáticas del entorno en el que se encuentra el individuo, los cuales producen estrés; son situaciones fuertes que requieren de una adaptación al estresor para que no se produzcan afecciones en el organismo; asimismo los estímulos se caracterizan por ser estresantes para la mayoría de todas las personas por igual, lo que varía es el grado de afectación que generan en cada individuo, porque cada uno tiene sus propias capacidades personales para afrontar las situaciones; ejemplos: muerte de un familiar, divorcio, embarazo, matrimonio, crisis económica, finalización de estudios, enfermedades, despido, ascenso, cambio de residencia (Gallego, et al., 2018).

Contratiempos

Son los acontecimientos que ocurren de forma inesperada y producen estrés, son poco frecuentes y su incidencia puede variar; por ejemplo: tráfico, largas filas de personas en el banco, entre otras (Gallego, et al., 2018).

Estímulos permanentes

Son estímulos que producen estrés y se caracterizan por estar de forma frecuente en la vida de las personas, pueden ser de poca o mucha intensidad, dependiendo del estímulo y de la afección que generen a cada persona; por ejemplo: ruido en el trabajo, poca iluminación, mala ventilación, ambientes contaminados, equipos riesgosos, entre otros (Gallego, et al., 2018).

Estrés como respuesta

El estrés es entendido como una respuesta fisiológica y psicológica del organismo a situaciones estresantes o amenazantes para el individuo, la respuesta ocurre como parte de un proceso de adaptación que tiene el individuo para dar a conocer que se encuentra expuesto a una amenaza y necesita regular sus funciones. La respuesta que ocurre sigue un patrón, conocido por el síndrome general de adaptación. Este modelo fue desarrollado por Hans Selye y tiene la limitante de no considerar la influencia de las diferencias capacidades individuales de afrontamiento (Patlán, 2019).

Estrés como interacción

El estrés se entiende como una interacción que tiene el individuo con estímulos ambientales; la base de este modelo es que se toman en cuenta la forma en que la persona percibe los estímulos o los valora de forma cognitiva, de acuerdo con sus características de personalidad, experiencias, habilidades, conocimientos y capacidades mentales; el estrés es considerado, como cualquier estímulo ambiental con quien interacciona el individuo, que es percibido y valorado por el individuo como una amenaza, el cual dificulta la capacidad de interacción con el mismo, de manera que en el proceso del estrés, existe una discrepancia entre la demanda de la situación con las propias percepciones de los recursos personales que dispone un individuo para afrontar la situación, siendo la propia percepción de no poder manejar la situación, la que genera la respuesta de estrés (Gallego, et al., 2018).

Modelo demanda-control-apoyo social

Este modelo parte de las bases de la teoría transaccional, se centra en la relación de tres variables que son moderadoras del estrés laboral, las demandas psicológicas del

trabajo (cantidad de la carga de trabajo en función del tiempo en que se realiza y el mantenimiento de la atención, también se considera la carga mental y presión del tiempo), en relación con la variable control que se tiene el trabajo (esto se refiere al cómo se trabaja, la autonomía que tiene el trabajador sobre su trabajo y las decisiones que toma; también considera la disponibilidad de aprovechar sus habilidades), por último se encuentra la variable de apoyo social (Navinés, 2015).

Ante altos niveles de demandas en el trabajo, control y apoyo social, es muy probable que se tenga un trabajo activo por parte del trabajador y que no resulte estresante; por el contrario, si se tiene altos niveles de demandas, con bajos niveles de control y apoyo social, es muy probable que el trabajador desarrolle estrés (Martínez, 2020).

Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa de Siegrist

Este modelo se centra en la interacción y el equilibrio entre dos variables, el esfuerzo del trabajador (del cumplimiento de sus funciones y condiciones laborales), con las ganancias o recompensas que recibe por su trabajo (sueldo, apoyo organizacional, incentivos, promociones, estabilidad y seguridad). Ante un desequilibrio en las dos variables, cuando el esfuerzo que se realiza en un trabajo es mayor que la recompensa que se recibe, se tiene mayor riesgo del desarrollo del estrés laboral; en este modelo se consideran las interpretaciones cognitivas que pueda realizar el individuo sobre las variables esfuerzo-recompensa (Martínez, 2020).

Modelo de desajuste entre demandas y recursos del trabajador

Este modelo se centra en la relación entre las demandas del trabajo con los recursos que cuenta el trabajador para afrontar las mismas; este modelo señala que el estrés

aparece cuando el trabajador percibe o interpreta que no puede afrontar y manejar las demandas laborales (Barrezueta, 2013).

El estrés puede presentarse en tres tipos, estrés agudo, estrés agudo episódico y estrés crónico, cada uno tiene sus propias características que permiten que se diferencien, a continuación, se describen (Sánchez, 2010).

Factores de riesgos psicosociales

Son los aspectos relacionados con los aspectos del diseño, la organización y la organización del trabajo y de sus contextos sociales y ambientales que pueden generar alteraciones psicológicas, daños físicos o sociales al trabajador, dónde se encuentran una clasificación de estresores que pueden generar el estrés laboral (Hernández, 2018).

2.73. Estresores laborales

De acuerdo con Chiavenato (2011), los estresores laborales se clasifican en estresores ambientales, organizacionales y personales.

Estresores ambientales

Estresores físicos

Son las condiciones del ambiente físico del trabajo que pueden generar estrés en el trabajador, como son: excesivo ruido, vibración, temperaturas extremas, poca iluminación, ventilación, lugares de trabajo contaminados, entre otras (Peiró, 2001).

Estresores organizacionales

Características del puesto

Los estresores relacionados con el desempeño profesional, se encuentran las funciones laborales que son muy complejas y tienen un alto grado de dificultad, demandan mucha atención y concentración, son de gran responsabilidad, algunas funciones son poco claras; además de la falta de un plan de vida-carrera en la empresa, y existe poca oportunidad del hacia al trabajador para utilizar sus habilidades personales (Peiró, 2001).

Dirección

Los estresores que se encuentran vinculados con la dirección son, liderazgo inadecuado de los jefes, ya sea que se tenga un liderazgo poco efectivo, dónde se pueda dirigir a las personas o por el contrario se tenga un liderazgo autoritario y punitivo; las habilidades del trabajador sean poco consideradas; exista poca claridad sobre las funciones laborales y el rol del trabajador; problemas de comunicación; manipulación y explotación al trabajador; poca motivación en dirección; poco reconocimiento a los trabajadores; poca valoración del trabajo del empleado; las aportaciones del empleado sean poco consideradas; y por último se carezca de incentivos y promociones (Sánchez, 2010).

Pocas oportunidades para el desarrollo de carrera en la organización, contratos temporales, pocos incentivos y promociones pasa el trabajador (Peiró, 2001).

Desarrollo organizacional

Cambio de puesto, falta de promociones y plan de vida y carrera dentro de la organización (Hernández, 2018).

Organización y función

Los estresores que se encuentran relacionados con la organización son: prácticas administrativas inadecuadas, desinformación, rumores, conflicto de autoridad, estructura y

trabajo burocrático, poca planeación administrativa, supervisión excesiva, que usa el método de castigo (Sánchez, 2010).

Tareas y actividades

Los estresores que se encuentran vinculados con las actividades y tareas son: cargas de trabajo excesivas, poca autonomía y control del empleado sobre su trabajo, poca posibilidad de tomar decisiones sobre su trabajo, ritmo de trabajo acelerado, poca satisfacción laboral, alta exigencia en el trabajo, realizar múltiples funciones laborales a la vez, rutina de trabajo, así como trabajo monótono, competencia excesiva e insatisfacción laboral (Peiró, 2001).

Medio ambiente del trabajo

Los relacionados con el medio ambiente de trabajo o el clima organizacional, existe un ambiente de trabajo en el cual no se cuenta con el apoyo de compañeros, siendo un trabajo que se realiza en solitario, sin fomentar el trabajo en equipo, también, pueden existir problemas y conflictos entre compañeros de trabajo y jefes; es probable el trabajo de los trabajadores sea poco tomado en cuenta y valorado, donde no se tomen en cuenta sus puntos de vista, sus aportaciones ni pueda tomar decisiones sobre su trabajo (Peiró, 2001).

Jornada laboral

Los vinculados con la jornada laboral se encuentran, la rotación de turnos, jornadas de trabajo excesivas sin periodos de descanso, jornadas de trabajo nocturnas, dobles jornadas, duración de jornada indefinida que no respeta un horario establecido de trabajo (Sánchez, 2010).

Empresa y entorno social

Los vinculados con la empresa y el entorno social son, políticas inestables de la empresa, ausencia de corporativismo, falta de soporte jurídico de la empresa, poca seguridad en el trabajo (Sánchez, 2010).

Fuera de la organización

Retrasos en el transporte hacia el trabajo o tráfico, y dificultades para mantener un equilibrio entre la vida personal y laboral (Peiró, 2001).

Avances tecnológicos y formas de trabajo

El estrés laboral puede desencadenarse por los nuevos avances tecnológicos o nuevas formas de trabajo que se apliquen en la organización, dónde los trabajadores se muestren amenazados por las nuevas formas de trabajo a las que no se encuentran acostumbrados o dispuestos a aprender (Hernández, 2018).

De acuerdo con Chiavenato (2011), los estresores laborales se clasifican en estresores ambientales, organizacionales y personales.

Estresores personales

Variables psicológicas

Se refiere a las variables personales de afrontamiento que tiene cada individuo con las situaciones, de acuerdo con sus experiencias, aprendizajes y predisposiciones personales, dónde algunas situaciones laborales pueden resultar estresantes para algunos trabajadores y para algunos no (Cirera et al., 2012).

Los hombres y mujeres pueden presentar estrés laboral, pero es importante señalar que los estresores pueden ser diferentes, porque las mujeres de acuerdo con estereotipos

sociales, además de las actividades laborales, deben cumplir con actividades del hogar y familiares, por lo que sus actividades extra-trabajo, también influyen en el desarrollo del estrés; a diferencia de los hombres que pueden estresarse solo por las actividades vinculadas con el trabajo (OIT, 2020).

2.8. Normatividad de los riesgos psicosociales en México

Los factores de riesgo psicosociales en las organizaciones en México se encuentran reguladas por la NOM-035, la cual forma parte de las normas oficiales mexicanas de seguridad y en el trabajo. Cómo se identifica los factores de riesgo psicosociales son riesgos potenciales del trabajo que pueden generar afectaciones físicas y psicológicas en los trabajadores y que pueden propiciar el estrés laboral.

La NOM 035 indica que los jefes de las organizaciones tienen la obligación de implementar, mantener y procurar medidas para tener condiciones de trabajo saludables, mediante la prevención de riesgos psicosociales y medidas de intervención para eliminar los riesgos psicosociales del trabajo. Las empresas con un número mayor de 16 empleados están obligadas a realizar evaluaciones y monitoreos de riesgos psicosociales y evaluaciones del entorno organizacional, mientras que empresas con un número menor de 16 empleados, deben realizar la identificación y análisis de riesgos laborales obligados a evaluaciones de riesgos psicosociales, para mantener condiciones saludables (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018).

De acuerdo con el artículo 60 de la ley federal del trabajo, la duración máxima de la jornada laboral será de ocho horas la diurna, siete horas la nocturna y siete horas y media la mixta. Asimismo, el artículo 63 de la ley federal del trabajo señala que durante una jornada laboral continua de trabajo se dará al trabajador un descanso de por lo menos media hora (Ley Federal del trabajo, 2022).

El artículo 69 de la ley federal del trabajo señala que, por cada seis días de trabajo, el trabajador debe de tener por lo menos un día de descanso con goce de salario (Ley Federal del trabajo, 2022).

2.9. Enfoques para medir el estrés

Para medir el estrés laboral es importante seleccionar un modelo teórico que sustente las bases de los aspectos y variables del constructo estrés que se van a medir, asimismo es importante seleccionar un enfoque por aplicar que puede ser personalizado, compuesto e integrador.

Personalizado

El enfoque personalizado consiste en el diseño o elección de instrumentos de medición que mejor se ajusten al contexto, la población, y objetivos de la investigación. Tienen la limitante de que se requiere de tiempo para diseñar y aplicar las pruebas, además de que son pruebas que no están estandarizadas, por lo que carecen de confiabilidad y validez. Por ejemplo, la entrevista (Patlán, 2019).

Compuesto

El enfoque compuesto consiste en la aplicación de instrumentos estandarizados para la medición del estrés; mide tres variables, 1) los factores estresantes, 2) los efectos psicológicos y fisiológicos del estrés, efectos organizacionales, y 3) las factores personales que son mediadores en el estrés. Tiene la ventaja de que las mediciones cuentan con validez y confiabilidad. Dentro de sus limitaciones se encuentran que requiere de tiempo para aplicación de los instrumentos de medición, además de que a veces resulta difícil el acceso a los instrumentos de evaluación que midan las tres variables del estrés (Patlán, 2019).

Enfoque global e integrador

Este enfoque como su nombre lo indica es integrador, porque considera la aplicación de varios métodos, como son la entrevista, instrumentos de evaluación, y la observación, para que se tenga una evaluación completa del constructo estrés, que considere aspectos específicos de la población y de los objetivos de la investigación, con la entrevista; así como la validez y confiabilidad en la aplicación de pruebas de evaluación estandarizadas; además de la observación que permita observar el fenómeno como ocurre de forma natural. El enfoque integrador tiene la limitante de que se requiere de recursos para su aplicación, además de que puede requerir de cierto tiempo para su desarrollo y aplicación. Este enfoque se aplica principalmente en centros de investigación y universidades (Patlán, 2019).

3.0. Microempresas en México

Las microempresas son negocios que pueden pertenecer a cualquier sector, de servicios, comercio e industrial, se caracterizan por tener un número menor a 10 trabajadores y por generar ventas de hasta cuatro millones de pesos anuales. En México más del 90% de los negocios corresponde a las micro y pequeñas empresas, y son las que más contribuyen al PIB del país, además de ser el sector de tipo de empresas que más emplea, debido a que son una fuente de empleo que ocurre como una necesidad de las personas de trabajar para que puedan subsistir, ante la carencia de empleos que existen en el país. Dónde las propias personas que necesitan empleo realizan un emprendimiento y gestionan su propio negocio, algunas emplean a más trabajadores y otras no. Muchas veces las microempresas pueden carecer de financiamientos debido a la negativa de los bancos de otorgar créditos debido al riesgo que implica la poca rentabilidad de las microempresas (Maldonado et al., 2016).

3.1. Municipio de Axochiapan, Morelos

Axochiapan es un municipio que se encuentra ubicado en la región oriente del estado de Morelos; de acuerdo con el INEGI en el censo del 2020 tiene una población de 39,174 habitantes, siendo 50.8% mujeres y 49.2% hombres (Secretaría de economía, s.f). Corresponde a una región urbana, que, dentro de sus principales actividades económicas del municipio, son las microempresas de venta de productos, como son negocios de ropa, comida, frutas, y verduras, carnes, ferreterías, abarrotes, papelerías entre otras; la realización de servicios, como estéticas, trabajadores domésticos, músicos, albañilería, entre otras (INEGI, 2023). Dichas actividades económicas representan la mayor economía del municipio, por lo que son la principal fuente de empleo y de ingresos de las personas. Además, se cuentan con algunas empresas establecidas con sedes en más partes del país, como es Coppel, bodega Aurrera, Oxxo, compartamos banco, Megacable, farmacias similares, farmacia del ahorro, Caja popular mexicana, BBVA y Banorte. Es un municipio en desarrollo, con riqueza cultural y tradiciones.

4. Método

El método aplicado en la presente investigación es el método descriptivo, que permita realizar una medición de estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos; así como una descripción estadística y teórica de los resultados obtenidos de la medición del estrés laboral.

El método descriptivo tiene el objetivo de describir, especificar las características y propiedades de un fenómeno, mediante la medición, evaluación y recolección de datos, sobre conceptos, variables o componentes del fenómeno a estudiar (Hernández et al., 2006).

Muestra

Se obtuvo por muestreo no probabilístico por conveniencia, dónde se trabaja con población a la cual tiene acceso el investigador (Hernández et al., 2006).

Criterios de inclusión:

- Persona que trabajara en alguna microempresa en el municipio de Axochiapan, Morelos.
- Persona con edad entre los 20-60 años.

Criterios de exclusión:

- Persona que no trabaje en alguna microempresa en el municipio de Axochiapan, Morelos;
- Persona con edad diferente del rango de 20-60 años.

Participantes

La muestra quedó conformada de 10 participantes, con el 50% hombres y el 50% mujeres, todos trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos; con rango de edad entre 20-60 años.

Instrumentos

Se aplicó un enfoque integrador, con la aplicación de una entrevista sociodemográfica y un instrumento de evaluación.

La entrevista aplicada tuvo el objetivo de conocer datos sociodemográficos del participante, para poder caracterizar el estudio del fenómeno de estrés laboral. El

instrumento de evaluación aplicado tuvo el objetivo de medir el estrés laboral en los participantes.

El instrumento seleccionado es el Instrumento de Estrés laboral de Morales-Morales (2022), mide la valoración primaria de cómo percibe el individuo trabajador situaciones que son potencialmente estresantes en el trabajo, relacionados con el estrés laboral; el instrumento se sustenta en el modelo transaccionista del estrés, al centrarse en la valoración cognitiva de situaciones del trabajo. El instrumento está conformado por 24 reactivos, de oraciones de situaciones potencialmente estresantes, relacionadas con aspectos organizacionales de, liderazgo, estructura organizacional, demandas de rol, demandas interpersonales y demandas de tareas. Las opciones de respuesta del instrumento son de tipo Likert, con seis opciones de respuesta, que van desde “nunca” que tiene un puntaje de cero puntos, hasta “siempre” que tiene un puntaje de cinco puntos. El instrumento tiene un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach del instrumento es de 0.774, lo que significa que el instrumento es válido y tiene un valor suficiente, para medir el constructo de evaluación primaria del estrés laboral (Morales y Morales, 2022).

Procedimiento

1. Se imprimieron 10 copias de la entrevista sociodemográfica y el instrumento de evaluación.
2. Se realizó una visita a microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos., dónde se invitó a los trabajadores a participar en la investigación, se les explicó el objetivo de la investigación, y que se necesitaba de personas que se encontraran trabajando para el estudio, después se indicó que la participación consistía en aplicación de un instrumento donde contestaría una serie de preguntas.

3. A los participantes que aceptaron participar se les leyó el consentimiento informado, el cual indicaba que la participación era voluntaria con fines académicos y completamente confidencial; después se continuó con la aplicación de la entrevista sociodemográfica, al término de ésta, se leyeron las instrucciones del instrumento de evaluación y se indicó al participante que si tenía dudas en cualquier momento podía preguntar.
4. Se aplicó el instrumento de estrés laboral.

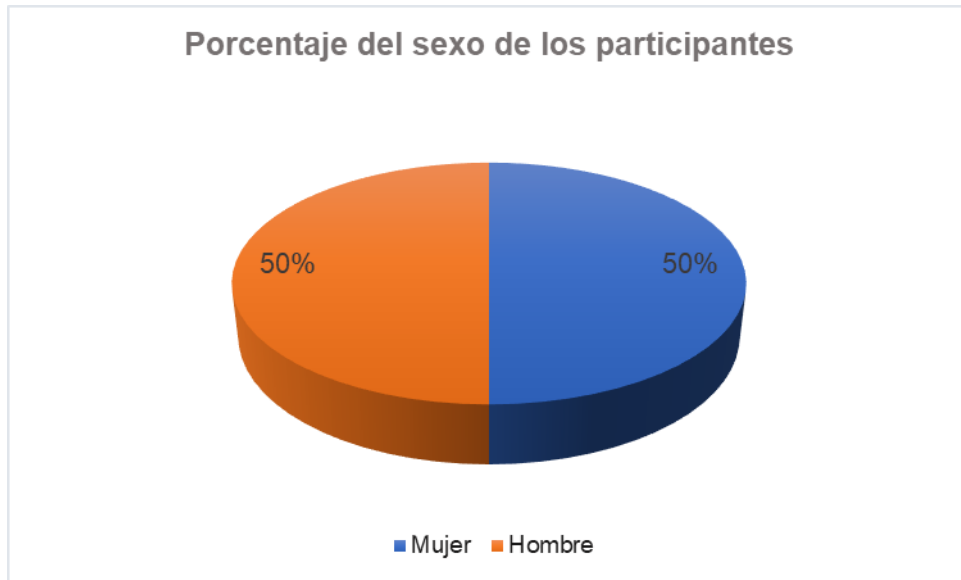
5. Resultados

Los resultados se desarrollaron mediante análisis estadísticos descriptivos, con el uso de la media aritmética de los niveles de estrés generales, por género, cantidad de horas trabajadas y días a la semana trabajados, con el uso de tablas y gráficas, como a continuación se describe.

Se trabajo con una muestra de 10 participantes, trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos., lo que corresponde a un 50% (n=5) hombres y 50% (n=5) mujeres, como se observa en la figura 1.

Figura 1.

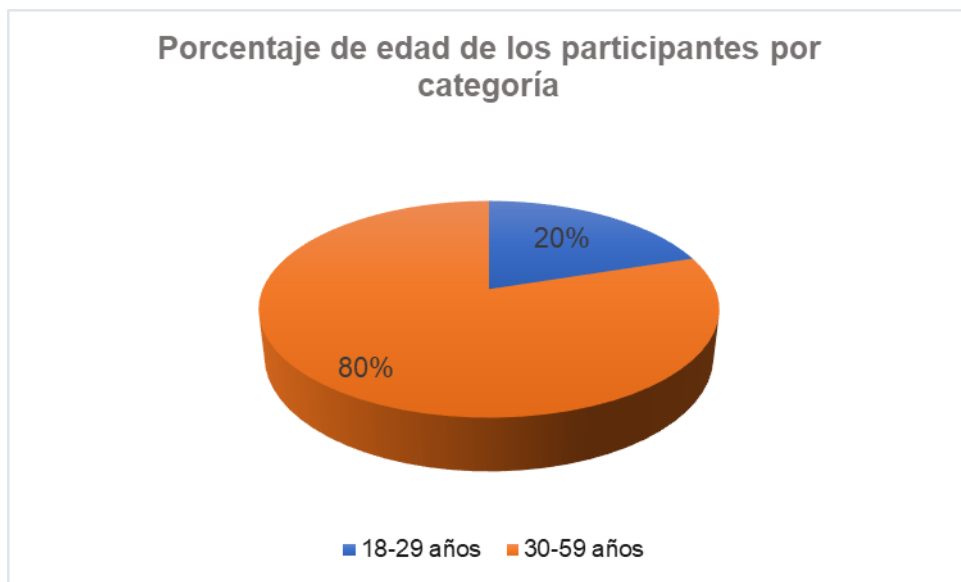
Porcentaje del sexo de los participantes



La edad de los participantes corresponde a un 20% (n=2) de entre 18-29 años y el 80% (n=8) de los participantes tiene una edad que se encuentra entre los 30-59 años, como se indica en la figura 2.

Figura 2.

Porcentaje de edad de los participantes por categoría



Las actividades de los trabajadores participantes corresponden a la venta de un producto o realización servicio, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.

Funciones laborales que desempeñan los trabajadores

Participante	Funciones laborales
1	Limpieza de una casa
2	Acomodar mercancía, despacho en tienda pedidos
3	Despacho, limpieza y acomodo de paletas
4	Corte de cabello y atención a clientes
5	Despachar y acomodar medicamentos
6	Operador de máquina de coser
7	De limpieza y venta de productos de mueblería
8	Diseño gráfico, sublimación, compostura de impresora, venta de accesorios.
9	Realización de muestras, atención de clientes en la recepción, análisis de estudios y procesamiento de resultados, limpieza de material.
10	Manejo de computadora, creación de documentos, mantenimiento y reparación de equipos.

Los trabajadores participantes laboran un 70% (n=7) más de ocho horas diarias y un 30% (n=3) labora menos o igual de ocho horas diarias, como se observa en la figura 3.

Figura 3.

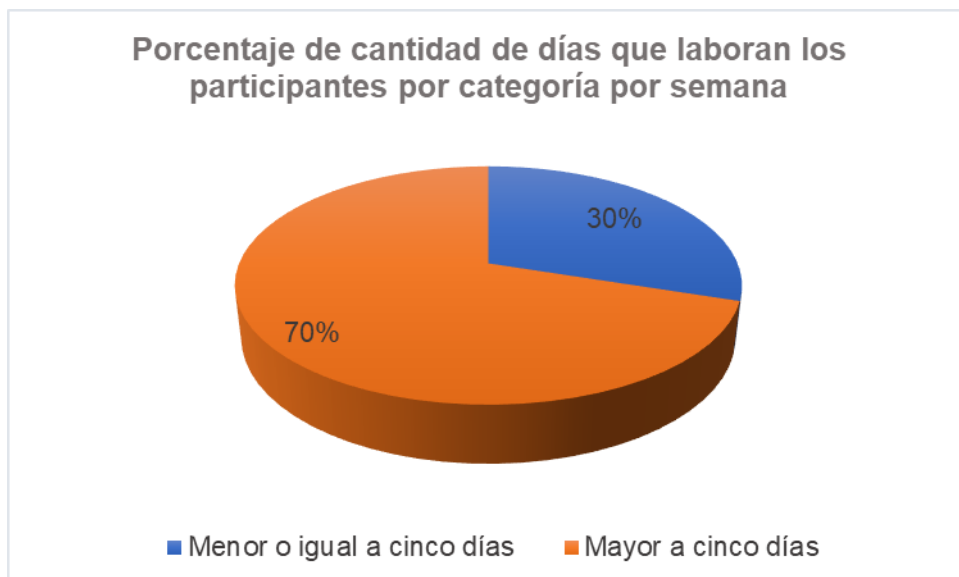
Porcentaje de participantes que laboran menos o igual que ocho horas y más de ocho horas por jornada laboral diaria



Los participantes trabajan un 30% (n=3) menos o igual que cinco días a la semana y un 70% (n=) trabaja seis o siete días, lo que corresponde a la semana completa; como se indica en la figura 4.

Figura 4.

Porcentaje de cantidad de días que laboran los participantes por categoría por semana



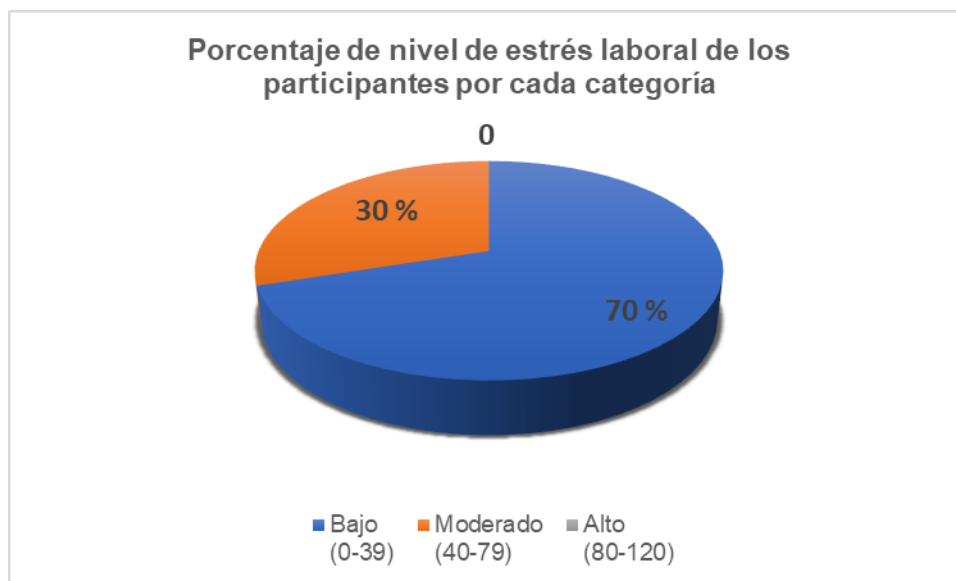
Los participantes tienen en promedio un nivel de estrés laboral bajo en un 70% (n=7) y un nivel de estrés laboral moderado en un 30% (n=3), como se observa en la tabla 2 y figura 5.

Tabla 2.

<i>Porcentaje de nivel de estrés laboral de los participantes por cada categoría</i>		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (0-39)	7	70 %
Moderado (40-79)	3	30 %
Alto (80-120)	0	0
Total	10	100 %

Figura 5.

Nivel de estrés laboral de los participantes por cada categoría



Los participantes hombres tienen un 80% (n=4) de estrés laboral bajo y un 20% (n=1) de estrés laboral moderado; las mujeres tienen un 60% (n=3) de estrés laboral bajo y un 40% (n=2) de estrés laboral moderado, como se indica en la tabla 3.

Tabla 3.

<i>Porcentaje de estrés laboral de los participantes por género</i>			
Género	Frecuencia	Estrés	
		Estrés bajo	Estrés moderado
Hombres	5	80 %	20 %
Mujeres	5	60 %	40 %
Total	10	100 %	

Los participantes que laboran menos e igual que ocho horas diarias tienen un 67% (n=2) de estrés laboral bajo y un 33% (n=1) de estrés laboral moderado; mientras que los participantes que laboran más de ocho diarias tienen un 71% (n=5) de estrés laboral bajo y un 29% (n=2) de estrés laboral moderado, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4.

<i>Porcentaje de estrés laboral de los participantes por cantidad diaria de horas trabajadas</i>			
Horas trabajadas por jornada laboral	Frecuencia	Estrés	
		Estrés bajo	Estrés moderado
Menos e igual de ocho horas	3	67 %	33 %

Más de ocho horas	7	71 %	29 %
Total	10	100 %	

Los participantes que laboran menos e igual de cinco días por semana tienen un 67% (n=2) de estrés laboral bajo y un 33% (n=10) de estrés laboral moderado; mientras que los participantes que laboran más de cinco días por semana tienen un 86% (n=6) de estrés laboral bajo y un 14% (n=1) de estrés laboral moderado, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5.

Porcentaje de estrés laboral de los participantes por cantidad días trabajados a la semana

Días trabajados a la semana	Frecuencia	Estrés	
		Estrés bajo	Estrés moderado
Menos e igual de cinco días	3	67 %	33 %
Más de cinco días	7	86 %	14 %
Total	10	100 %	

5.1. Análisis de resultados

Los participantes desempeñan actividades laborales relacionadas con ventas de un producto o servicio, atención al cliente y brindar un servicio, de informática, diseño, costurero, corte de cabello, limpieza, toma de muestras de sangre, venta de medicamentos, muebles y paletas de hielo. Todas estas actividades se relacionan con la prestación y venta

de un producto o servicio, que son actividades laborales que se desempeñan en sectores comerciales de las microempresas (Secretaría de economía, s. f).

La mayoría de los trabajadores participantes labora más de ocho horas por día y más de cinco días a la semana; asimismo en general los participantes, tienen mayor porcentaje de nivel de estrés laboral bajo (70%) y un nivel menor de estrés laboral moderado (30%). En cuanto al género los hombres tienen una cantidad mayor de estrés laboral bajo un 40 % (n=4) en comparación con las mujeres que tienen un 30 % (n=3), mientras que en lo que corresponde con el estrés laboral moderado, las mujeres tienen una cantidad mayor de estrés laboral el 20 % (n=2)) en comparación con los hombres que tienen un 10% (n=1). Los participantes que laboran menos o igual que ocho horas diarias (n=3) tienen el 66% (n=2) estrés laboral bajo y el 37 % (n=1) estrés laboral moderado; los participantes que laboran más de ocho horas diarias tienen el 71% (n=7) de estrés bajo y el 29 % (n=2) estrés laboral moderado; por lo que se indica que la mayor cantidad de horas trabajadas es más de ocho horas al día (n=7), mientras que el resto labora menos o igual que ocho horas (n=3); los mayores porcentajes de estrés bajo (71%) se encuentran en esta categoría de trabajo de más de 8 horas diarias. Finalmente, los participantes que laboran menos e igual que cinco días a la semana (n=3), tienen el 33 % (n=1) estrés laboral bajo y el 67% (n=2) estrés laboral moderado, mientras que los participantes que laboran más de cinco días (n=7), tienen el 86% (n=6) de estrés laboral bajo y el 14% (n=1) estrés laboral moderado.

6. Discusión

Se cumplió con el objetivo de investigación de, medir el estrés laboral en trabajadores de microempresas del municipio de Axochiapan, Morelos. Los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento de estrés laboral de Morales-Morales (2022),

indican que gran parte de los participantes trabajadores tienen un estrés laboral bajo, por lo que se descarta la hipótesis planteada.

Estudios han demostrado que largas jornadas de trabajo, dobles jornadas y jornadas diurnas, son factores que son potenciales para el desarrollo del estrés, en la presente investigación se muestra que la mayoría de los trabajadores trabaja más de 8 horas diarias y más de 5 días a la semana sin tener altos niveles de estrés, lo que puede relacionarse con las variables del instrumento de evaluación de estrés laboral utilizado, donde a los trabajadores les gusta su trabajo, tienen el control del mismo, conocen sus funciones y pueden tomar sus propias decisiones relacionadas con el trabajo.

En relación con los niveles de estrés por género se encontró que de los tres participantes que tuvieron estrés moderado, dos fueron mujeres por lo que se obtiene una pequeña diferencia donde las mujeres tienen un nivel mayor de estrés moderado, lo que se fundamenta con la teoría que las mujeres pueden tener mayor estrés por cumplir con mayor cantidad actividades extra-trabajo como cuidado de hijos y deberes del hogar, estereotipadas al sexo femenino.

El estudio tuvo la limitante de solo abordar un modelo de estrés en la evaluación, el de valoración primaria de los trabajadores sobre su trabajo, por lo que se sugiere para próximas investigaciones, analizar más variables y otros modelos del estrés para tener una evaluación más completa, como son las variables fisiológicas que pudiera describir los cambios en el cuerpo como consecuencia del estrés, así como delimitar una muestra con participantes trabajadores que tuvieran enfermedades crónicas, en comparativa con personas sin dichas enfermedades; además de analizar riesgos físicos y ergonómicos del lugar del trabajo, que pudieran influir en el estrés, y finalmente se tuvo la limitante de tener una muestra pequeña, por lo que se recomienda tener una muestra más grande para próximas investigaciones.

Después de la evaluación del estrés laboral se les hizo la recomendación a los participantes de asistir con un profesionista en salud mental, específicamente un psicólogo para hacer una evaluación y pueda intervenir para disminuir el estrés. Se les dio un directorio de recomendaciones de lugares específicos donde pueden obtener atención psicológica especializada de bajo costo, en el municipio de Axochiapan, Morelos.

7. Conclusión

La investigación ha sido muy enriquecedora para dar un acercamiento al estudio del fenómeno de estrés laboral en sectores económicos que son poco estudiados, como lo son las microempresas, que corresponden junto con las pymes la mayor cantidad de empresas del país.

Los resultados de la investigación indican que la mayor parte de los participantes trabajadores tienen un nivel de estrés bajo, sin embargo, está sustentado, que el estrés laboral produce pérdidas para las organizaciones en los pagos de seguros médicos y pérdidas de personal, por lo que resulta necesario seguir estudiando el fenómeno de forma integrativa, dónde involucren especialistas de la salud mental como psicólogos clínicos, psicólogos organizacionales y psiquiatras para que se puedan desarrollar e implementar estrategias preventivas, identificación de factores de riesgo y estrategias de intervención tanto generales como específicas que se adapten a cada sector económico del país, como de la comunidad donde se encuentran, y se procure la salud del trabajador y el bienestar de la organización.

Así como una mejor divulgación en las empresas de estrategias y medidas para que los trabajadores tengan menor riesgo de desarrollar estrés laboral.

Referencias

- Asociación Americana de Psicología (2020). *Los distintos tipos de estrés*. Adaptación "The Stress Solution" American Psychological Association.
<https://www.apa.org/centrodeapoyo/tipos>
- Alarcón, M. E. B. (2018). *Estrés y Burnout enfermedades en la vida actual*. Palibrio.
- Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista Con-Ciencia*, 2(1), 117-125.
- Barcat, J. A. (2003). Robert Hooke (1635-1703). *Medicina (Buenos Aires)*, 63(6), 753-756.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802003000600014&script=sci_arttext
- Barrezueta, S. L. (2013). *El estrés laboral en el personal administrativo del sistema hospitalario docente de la universidad de Guayaquil* (tesis de maestría).
- Barrio, J. A., García, M. R., Ruiz, I., y Arce, A. (2006). El estrés como respuesta. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 37-48.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832311003.pdf>
- Bértola, D. (2010). Hans Selye y sus ratas estresadas. *Medicina Universitaria*, 12(47).
<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-hans-selye-sus-ratas-estresadas-X1665579610537461>
- Cannon, W.B. 1932. *The Wisdom of the Body*. W.W. Norton.
<https://psycnet.apa.org/record/1939-15032-000>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones*. McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Cirera, Y.O., Aparecida, E.D., Rueda, V.S. y Ferraz, O.F. (2012). Impacto de los estresores laborales en los profesionales y en las organizaciones análisis de investigaciones

- publicadas. *Invenio*, 15(29). Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/877/87724146007.pdf>
- Cruz, M. M., López, E., Cruz, R. y Llanillo, M. (2016). El estrés laboral en México. https://www.ecorfan.org/actas/A_1/32.pdf
- Di-Colloredo, G. C., Aparicio, C. D. P., y Moreno, J. (2007). Descripción de los estilos de afrontamiento en hombres y mujeres ante la situación de desplazamiento. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 1(2), 125-156.
<https://www.redalyc.org/pdf/2972/297224996002.pdf>
- Dosne, P. C. (2013). Stress y resiliencia: Hans Selye y el encuentro de las dos culturas. *Medicina (Buenos Aires)*, 73(5), 504-505. ECORFAN.
https://www.ecorfan.org/actas/A_1/32.pdf
- El estrés: cómo identificarlo y superarlo (2018). *Ediciones de la U*. <https://www-ebooks7-24-com.pbidi.unam.mx:2443/stage.aspx?il=9379&pg=&ed=>
- Espinoza, O. A. A., Pernas, A. A., y González, M. R. (2018). Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. *Humanidades médicas*, 18(3), 697-717.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202018000300697&script=sci_arttext
- Gallego, Y.Z., Gil, S.C. y Sepúlveda, M.Z. (2018). *Revisión teórica de eustrés y distrés definidos como reacción hacia los factores de riesgo psicosocial y su relación con las estrategias de afrontamiento*. [Tesis de Especialidad, Universidad CES]. REDICES. <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4229/Revisi%c3%b3rica%20de%20eustr%c3%a9s%20y%20distr%c3%a9s%20definidos%20como%20reacci%c3%b3n%20hacia%20los%20factores%20de%20riesgo>

[%20psicosocial%20y%20su%20relaci%3%b3n%20con%20las%20estrategias%20de%20afrentamientopdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Gálvez., S. D., Martínez., L. A., Martínez., L. F. (s.f). Estrés. Departamento de Ingeniería Eléctrica. Universidad Autónoma Metropolitana.

García., P. J., Hurlé., J. M. (2014). *Neuroanatomía Humana*. Editorial Médica Panamericana. S. A.

Gutiérrez, J. (1999). Eustrés: un modelo de superación de estrés. *Revista Psicología Científica.com*, 1(3), pp. 1-5. <http://docplayer.es/34184706-Eustres-un-modelo-de-superación-del-estres.html>

Hernández, C. E. (2018). *Estrés y desempeño laboral en los trabajadores de maquinados industriales C.V.* [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica Iberoamericana]. TESIUNAM <http://132.248.9.195/ptd2018/octubre/0780738/Index.html>

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2006). *Metodología de la investigación* (vol. 4). Mc Graw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020). Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas, datos nacionales. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/MYPIMES20.pdf&ved=2ahUKEwiZ1tmx0vr8AhXtO0QIHfEIAkUQFnoECBQQAQ&usq=AOvVaw0zQbeuOfXEoqey6NCmeHTG>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2023). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo,segundo trimestre de 2023*. Comunicación social.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1991). The concept of coping. In *Stress and coping: An anthology*. Columbia University Press.

Ley federal del trabajo. (2022). *Diario Oficial de la Federación*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>

Maldonado, G. M., Ojeda, H. J. F., Uc, H. L. J., Valdez, J. L., y Medina, E. M. M. (2016). *La microempresa en México: un diagnóstico de su situación actual*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Martínez, C. D., Vargas, C. R., y Arancibia, S. R. (2003). Estrés oxidativo y neurodegeneración. *Rev Fac Med*, 46(6), 229-235. https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Dorado-Martinez/publication/232083857_Estres_oxidativo_y_neurodegeneracion/links/561309d108aedee13b5c0cd5/Estres-oxidativo-y-neurodegeneracion.pdf

Martínez, M. L. (2020). Riesgos psicosociales y estrés laboral en tiempos de COVID-19: instrumentos para su evaluación. *Revista de comunicación y salud*, 10(2), 301-321. <https://www.revistadecomunicacionysalud.es/index.php/rcys/article/view/212/182>

Morales., M. P. (2022). Diseño y análisis factorial exploratorio de una escala de estrés laboral. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. TESIUNAM https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/A44XY8MKC2J74FE2ATJ2UEPEERNTSXX91V2P8KTX8HJCTJVCU2-05254?func=service&doc_library=TES01&doc_number=000828549&line_number=0001&func_code=WEB-FULL&service_type=MEDIA

- Moscoso, M. S. (2010). El estrés crónico y la Terapia Cognitiva Centrada en Mindfulness: Una nueva dimensión en psiconeuroinmunología. *Persona: Revista de la Facultad de Psicología*, (13), 11-29.
- Navinés, R., Martín-Santos, R., Olivé, V., y Valdés, M. (2016). Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Med Clin*, 146(8), 359-66.
https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Valdes/publication/304336915_Work-related_stress_Implications_for_physical_and_mental_health/links/5bcf5e4c92851c1816bb366b/Work-related-stress-Implications-for-physical-and-mental-health.pdf
- Olmedo, M. (2010). *Estrés laboral: breve revisión teórica y algunas pautas de intervención*. Atrapados por el estrés, 30-5.
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *El Teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella-Guía práctica*.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf
- Ortega, A.M. y Salanova, M.S. (2016). Evolución de los modelos sobre el afrontamiento del estrés: hacia el coping positivo. *Ágora de Salud*, 3. http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/02/2016_Ortega-Maldonado-Salanova.pdf
- Ortega, L. R. (2019). El cuerpo como un todo y no como una suma de partes: la propuesta holista de Walter B. Cannon. *Crítica (México, DF)*, 54(162), 29-55.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0011-15032022000300029&script=sci_arttext
- Ortíz, G.V. y Ortega, M.H. (2009) El síndrome de burnout en psicólogos y su relación con la sintomatología asociada al estrés. *Psicología y Salud* 19(2).

- Osorio, J. E., y Cárdenas Niño, L. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión. *Diversitas: perspectivas en psicología*, 13(1), 81-90.
- Paredes, L. (2016). Estudio del estrés laboral y su relación con la satisfacción laboral en la compañía Insumos Profesionales Insuprf Cía [Tesis de maestría]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5103/1/T2027-MDTH-Paredes-Estudio.pdf>
- Patlán, P. J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo?. *Revista Salud Uninorte*, 35(1), 156-184.
- Peiró, S. J. M. (2001). El estrés laboral: una perspectiva individual y colectiva. Prevención, trabajo y salud: *Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo*, (13), 18, 38. <https://biblat.unam.mx/hevila/InvestigacionAdministrativa/2001/vol30/no88/3.pdf>
- Pérez, R. S. (2010). *¿Qué hacer con el estrés?*. Atrapados por el estrés, 17-5.
- Quintero, F. J. M., Reyes, A. G., Suárez, D. P., y Rodríguez, G. M. Á. (2020). Estrés y Burnout, Evolución histórica. *EGLE*, 7(16), 92-104. <https://www.revistaegle.com/index.php/eglerev/article/view/122/126>
- Robinson, A., M. (2018). Let's Talk About Stress: History of Stress Research. *Review of General Psychology*, 22(3), 334-342. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1037/gpr0000137>
- Sánchez, J. (2010). Estrés laboral. *Hidrogénesis*, 8(12), 55-63. <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Estr%C3%A9s%20laboral.pdf>

Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1).
<https://www.redalyc.org/pdf/337/33730109.pdf>

Secretaría de economía (s.f.). *Axochiapan*. Data México.
<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/axochiapan#education-and-employment>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención (2018). *Diario Oficial de la Federación*.
<https://asinom.stps.gob.mx/upload/nom/48.pdf>

Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *Journal of Clinical Endocrinology* (6), pp. 117-231. <https://academic.oup.com/jcem/article-abstract/6/2/117/2722959?login=false>

Spangenberg, M. A. (2015). *Neurobiología del estrés* [Tesis de licenciatura]. Universidad de la República.
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/7901/1/Spangenberg%2c%20Agustin.pdf>

Anexos

Consentimiento informado

El objetivo de la investigación es investigar el nivel de estrés laboral, en trabajadores de negocios en el municipio de Axochiapan, Morelos. Es una investigación para la titulación y obtención del grado de licenciatura en Psicología de la Facultad de Estudios Superiores

Iztacala de la UNAM. La participación es voluntaria y la información que se obtenga es con fines educativos y completamente confidencial. Se pide que se conteste con sinceridad a todas las preguntas.

Entrevista sociodemográfica e Instrumento de Estrés laboral

Preguntas sociodemográficas

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿Qué edad tienes?
3. ¿Localidad donde vives?

Pequeñas empresas

4. ¿La empresa donde trabajas paga impuestos?

Si) No)

Aspectos laborales

5. Describe brevemente que actividades realizas en tu trabajo:
6. ¿Cuál es el horario de trabajo?
7. ¿Qué días a la semana trabajas?
8. ¿Cuánto tiempo llevas en tu trabajo?

Instrumento de Estrés Laboral (Morales-Morales, 2022)

Instrucciones: A continuación, hay una lista de distintas situaciones o conductas que usted puede haber sufrido en su trabajo. Marque en cada una de ellas el grado en que la ha experimentado siendo: 0= nunca, 1= casi nunca, 2= pocas veces, 3= con frecuencia, 4=casi siempre, y 5= siempre.

		0	1	2	3	4	5
1.	Me gusta mi trabajo						
2.	Me satisface mi trabajo						
3.	Cuento con todo lo necesario para realizar mi trabajo						
4.	Mi área de trabajo es confortable						
5.	Me llevo bien con mis compañeros						
6.	Mi trabajo me desgasta emocionalmente						
7.	Termino cansado, más de lo normal, después de trabajar						
8.	Al tomar decisiones me siento respaldado por mi jefe						
9.	Siento que el ambiente laboral es pesado						
10.	Mi trabajo rebasa mis horarios laborales						
11.	Mi trabajo es muy tedioso y cansado						
12.	Debido al trabajo no tengo tiempo para hacer cosas personales						
13.	Me molesta que los compañeros me pregunten sobre cosas personales en el trabajo						
14.	Me molesta tener que trabajar en equipo						

15.	Las relaciones con mis compañeros entorpecen mi trabajo						
16.	Mi jefe me menosprecia						
17.	Mis compañeros no respetan mi trabajo						
18.	Me desespero mucho en el trabajo						
19.	Carezco de claridad sobre cuáles son mis prioridades en el trabajo						
20.	Cuando el trabajo me sobrepasa sé que puedo contar con el apoyo de mis compañeros						
21.	Mi jefe me exige más de lo que puedo hacer						
22.	Me desconcentro de mis tareas laborales porque pienso constantemente en mis problemas de salud						
23.	En mi trabajo hay competencia desleal						
24.	Me siento nervioso cuando me asignan trabajos importantes						

Después de la evaluación de estrés laboral, se recomienda asistir con un profesional en salud mental, específicamente un psicólogo, quien pueda tratar el estrés. A continuación, se anexa un directorio de lugares especializados donde puede tomar atención psicológica de forma gratuita y cercana al lugar donde reside.

Directorio de instituciones que brindan atención psicológica en Axochiapan Morelos.

Hospital General de Axochiapan

Asistir de lunes-viernes por una ficha para una cita médica, al Centro de Salud de Axochiapan ubicado en Calle Marcelino Vergara #20, colonia progreso, Axochiapan, Morelos, indicando que quiere tomar atención psicológica. Para después ser canalizados al Hospital General de Axochiapan SSM, ubicado en 62956 Axochiapan, Morelos, donde va a recibir la atención psicológica.

Unidad Básica de Rehabilitación DIF

Asistir de lunes-viernes a la Unidad Básica de Rehabilitación DIF, ubicado en Calle Guillermo Prieto 4-114, Col del Carmen, 62950 Axochiapan, Morelos, indicando que quiere tomar atención psicológica; la consulta se agendará de acuerdo con la disponibilidad de agenda y el costo de cada consulta es de 30 pesos.