



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**RESIDENCIA EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL**

**DISEÑO Y ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DE UNA**  
**ESCALA DE ESTRÉS LABORAL**

**TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE**  
**MAESTRO EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**  
**PABLO MORALES MORALES**

**TUTOR PRINCIPAL**  
**DR. CARLOS NARCISO NAVA QUIROZ**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**MIEMBROS DEL COMITÉ:**  
**DRA. CYNTHIA ZAIRA VEGA VALERO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**MTRA. CARMEN SUSANA GONZÁLEZ MONTOYA**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**DRA. MARÍA LUISA CEPEDA ISLAS**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**  
**DR. ARTURO SILVA RODRÍGUEZ**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA,**  
**ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	3
1. ESTUDIO DEL ESTRÉS POR LA PSICOLOGÍA.....	4
1.1. PRIMERAS APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE ESTRÉS.....	4
1.2. LA INFLUENCIA DE LAS IDEAS DE WALTER CANNON.....	8
1.3. EL TRABAJO DE HANS SEYLE Y LA DEFINICIÓN DEL ESTRÉS .....	10
1.4. EL ESTUDIO DEL ESTRÉS DE LOS AÑOS 50s A LA ACTUALIDAD .....	13
1.5. LA TEORÍA DE LAZARUS Y FOLKMAN SOBRE EL ESTRÉS .....	18
1.5.1 Afrontamiento y emoción.....	20
2. EL ESTRÉS LABORAL .....	23
2.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTRÉS LABORAL .....	23
2.2. PROBLEMAS ASOCIADOS AL ESTRÉS LABORAL.....	26
2.3. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DEL ESTRÉS LABORAL.....	28
3. ANÁLISIS FACTORIAL .....	39
3.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO Y CONFIRMATORIO .....	41
4. MÉTODO.....	43
4.1. PARTICIPANTES.....	43
4.2. TIPO DE ESTUDIO .....	43
4.3. INSTRUMENTO .....	43
4.4. PROCEDIMIENTO .....	44
4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	44
5. RESULTADOS .....	47
6. CONCLUSIONES.....	53
7. REFERENCIAS .....	56
8. ANEXOS.....	61

## RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo fue identificar el número y composición de los factores que componen una escala para la medición del estrés laboral construida a partir de la teoría de Lazarus y Folkman. En primer lugar, se expone el proceso que ha seguido el estudio del fenómeno del estrés a lo largo de los años, desde sus primeras concepciones hasta las aproximaciones médicas y psicológicas, de entre estas, destaca la teoría de Lazarus y Folkman, quienes planteaban que la persona es un agente activo ante las demandas ambientales. Por otra parte, se presenta una revisión del estrés laboral, área de interés por el impacto que tiene en la salud de quienes padecen dicha condición de manera crónica y cuyos efectos se hacen presentes en los resultados de las organizaciones, razón por la cual se ha vuelto prioritario construir escalas de medición que identifiquen con precisión el nivel en el que se manifiesta este fenómeno. También, se describen las características del análisis factorial, herramienta estadística de reducción de datos que permite identificar la estructura de las escalas de medición empleadas. Con base en lo anterior, se propuso una escala de estrés laboral desde la teoría de Lazarus y Folkman que permita medir la evaluación primaria de trabajadores ante eventos potencialmente estresantes y su posterior análisis mediante el análisis factorial exploratorio y el análisis de confiabilidad alfa de Cronbach. Los resultados permitieron reducir la cantidad de ítems de la escala propuesta de 49 a 24 y arrojó tres factores congruentes con la teoría, cuyo índice de confiabilidad fue de .774, considerado aceptable.

## 1. ESTUDIO DEL ESTRÉS POR LA PSICOLOGÍA

Para empezar, señalaremos que el término “estrés” es mencionado hoy en día con relativa frecuencia y es empleado por las personas utilizando el sentido común, por ello, se puede decir que, el estrés es un fenómeno de la vida moderna que se ha vuelto cotidiano y que es comentado fuera del ámbito académico, no obstante, la forma de aproximarse al conocimiento sobre sus causas y variables involucradas no es del todo reciente, desde hace años investigadores de distintas disciplinas han propuesto definiciones, estudiado, y publicado trabajos al respecto en revistas especializadas, cada uno desde su perspectiva particular (Beehr, 2014). A su vez, debido a que el fenómeno involucra la conducta de la persona y su interacción con el medio ambiente, de manera obligada, la psicología ha sido una de las disciplinas que ha participado en su entendimiento, encontrándose entre sus intereses de investigación la forma en que las personas afrontan el estrés, así como los efectos psicológicos cuando su ocurrencia se prolonga a lo largo del tiempo. Es así que, la psicología ha contribuido al conocimiento que hoy en día se ha acumulado al respecto, además de plantear preguntas que requieren ser atendidas con la finalidad de acercarse a comprender con mayor precisión la naturaleza del fenómeno, a continuación, se expone una reseña histórica de su estudio.

### 1.1. PRIMERAS APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE ESTRÉS

El significado de la palabra “estrés” se ha transformado a través del tiempo con la intención de reflejar algún tipo de fuerza, presión o tensión; su origen se remonta a la raíz griega *Stringere*, cuyo significado es “dibujar de forma apretada” (Cary & Philip, 2004; Robinson, 2018); por otra parte, también se puede considerar como referencia su origen científico, aparecido por primera vez en 1944 en la revista *Psychological Abstracts* (Cary & Philip, 2004), sin embargo, el término se había utilizado desde el siglo XIV para hacer referencias a tensiones, infortunios, o problemáticas diversas (Lazarus, 2000); la aparición del término probablemente se debió a condiciones que se vivieron en Europa en este período de tiempo, al cual se le ha considerado como una de las etapas históricas más difíciles que ha afrontado la humanidad, caracterizada por una crisis climática de extremo frío que destruyó una gran cantidad de cosechas, lo que a su vez, provocó hambruna generalizada, aunado a una epidemia de peste negra y guerras por el poder de varios reinos en el continente europeo, sus consecuencia marcaron uno de los períodos de tiempo más desafortunados para la humanidad, se calcula que únicamente la epidemia de peste causó la muerte de un tercio de la población europea.

Posteriormente, cerca del término del siglo XVII, Robert Hooke, físico y biólogo, por primera vez emplea el término al realizar un análisis para la construcción de edificaciones, para ello, en su denominada "*Ley de la Elasticidad*" consideró tres elementos en el diseño de las construcciones con el fin de que estas pudieran mantenerse estables soportando cierta cantidad de peso, y que a la vez, no colapsaran ante las inclemencias del medio ambiente, estos conceptos fueron, la carga, representada por las fuerzas externas sobre el cuerpo u objeto; el estrés, aludiendo al área de la estructura que recibe la fuerza producida por la carga; y la tensión, a la que se le atribuía la deformación de la estructura, es decir, el estado de la estructura posterior al efecto de la carga, en una determinada área de la edificación (Lazarus, 2000; Cary & Philip, 2004; Muñoz, 2016). Como resultado del planteamiento realizado por Hooke, sus conceptos influyeron en la forma de estudiar el estrés en el siglo XX, en este caso, al abordar el estrés en las personas se retomó el concepto de carga, haciendo alusión a los estímulos del medio ambiente que provoca la respuesta de estrés; la tensión, que vino a ser la condición biológica provocada por la situación; y finalmente el estrés, como aquella demanda externa que activa el sistema bio-psico-social del individuo (Lazarus, 2000; Cary & Philip, 2004).

Así mismo, los conceptos de Hooke fueron más allá de una analogía entre la ingeniería en el diseño de edificaciones y el estudio del estrés, ya que permitieron que dos ideas influyeran sobre la forma de estudiar el fenómeno; por una parte, se consideraba que existía cierto parecido entre las personas y las máquinas, estas últimas al someterse a ciertas condiciones, sufrían daños y desgaste, como resultado, los planteamientos que se realizaron posteriormente acerca del estrés, asumían que el cuerpo de los organismos debía padecer consecuencias similares ante condiciones difíciles de existencia (Doublet, 2000, como se citó en Cary & Philip, 2004). Respecto a la segunda idea, al considerar que existía una similitud entre las máquinas y el cuerpo humano, este debía tener alguna forma de energía que le permitiera funcionar, por tanto, la cantidad de esta energía, como sucedería con las máquinas, determinaría el tipo de desempeño que tendría la persona, aunado a ello, se asumía que esta energía provenía del sistema nervioso, por lo que quienes estudiaban al estrés, comenzaron a utilizar términos como "agotamiento de la energía nerviosa, o trastornos de los nervios" (Doublet, 2000, como se citó en Cary & Philip, 2004, p. 4).

Considerando lo anterior, a principios del siglo XIX se llegó a afirmar que una tercera parte de las dolencias y enfermedades encontraban su origen en problemas nerviosos, a la vez, la revolución industrial que había comenzado en el siglo XVIII impactaba con mayor intensidad a las sociedades occidentales, por lo que los científicos encontraban condiciones

ideales para sostener que el ritmo de vida tenía un impacto sobre la salud y el bienestar, a ello, se sumaba la idea de que el sistema nervioso de las personas, estaba mal adaptado para hacer frente a la complejidad de la vida moderna que incrementaba conforme la tecnología y formas de producción avanzaban (Cary & Philip, 2004). En este contexto, George Beard, médico estadounidense especializado en enfermedades nerviosas, afirmó que las demandas de vida de la época conducían a una especie de sobrecarga de circuito en el sistema nervioso, a esta condición Beard la nombró como “neurastenia o debilidad del sistema nervioso” (Rosenberg, 1962, como se citó en Cary & Philip, 2004, p. 5). En consonancia, dicho padecimiento se caracterizaba por síntomas como ansiedad, fatiga inexplicable y miedos irracionales, mismos que eran producto de la falta de habilidad del sistema nervioso para afrontar las demandas de la vida cotidiana; con ello, Beard intentó explicar los padecimientos mentales como una consecuencia de las formas de interacción social de la época, lo que significó a la postre, una aportación relevante en el estudio del estrés (Cary & Philip, 2004).

Por otro lado, en el año de 1859, Claude Bernard, fisiólogo francés, fue el primero en proponer la idea de que los organismos vivos debían mantener reguladas sus condiciones internas como una forma de respuesta a los cambios que sucedían en el medio ambiente. Para ser más específicos, Bernard proponía que el equilibrio interno de un organismo no debía desviarse mucho de aquello que consideraba normal, de lo contrario, podía devenir la enfermedad o la muerte; como resultado, afirmaba que la supervivencia del organismo estaba en función de su capacidad para mantener el entorno interno dentro de cierto rango de variación, ello a través de reacciones compensatorias como respuesta a los cambios del medio ambiente externo. La relevancia de las ideas de Bernard radica en la influencia que tuvo en la configuración de lo que hoy en día es estudiado como estrés, así como el impulso a la investigación que produjo en quienes posteriormente a él, indagarían sobre la naturaleza de los cambios adaptativos (Seyle, 1991, como se citó en Cary & Philip, 2004; Muñoz, 2016; Robinson, 2018).

Más tarde, a comienzos del siglo XX, los avances en investigación y tecnología irían dando forma a los estudios de lo que hoy en día se considera es el ‘estrés’, entre los factores que fueron determinando el objeto de estudio, resaltan el uso creciente del término, el surgimiento del funcionalismo en psicología, el cual consideraba al comportamiento como una expresión de la adaptación de los organismos a las condiciones ambientales, aunado al interés en el rendimiento laboral y la preocupación por la fatiga, la higiene mental y una creciente aceptación de explicaciones psicosociales acerca de algunas enfermedades. En particular, la palabra estrés se había utilizado desde principios del siglo XX de manera

similar en las ciencias biológicas y sociales para describir una posible causa de un problema de salud, o de enfermedad mental; así mismo, el uso del término se llegaba a emplear frecuentemente asociado al término 'tensión', la cual era resultado del estrés, relación de términos que reflejaba sus raíces provenientes de la ingeniería y de las ideas de Hooke (Cary & Philip, 2004). Más aún, durante este período de tiempo, el término 'estrés mecánico' se empleaba para explicar el daño estructural del cuerpo humano, y los médicos empleaban los términos 'tensión, preocupación y estrés', como una forma de explicar los efectos de las presiones que se experimentaron en los primeros años de este siglo (Doublet, 2000, como se citó en Cary & Philip, 2004).

Así mismo, a principios del siglo XX, bajo el impulso del pragmatismo y progresismo de los Estados Unidos, cuyos valores principales se resumían en eficiencia y progreso, surge la escuela funcionalista en psicología. El funcionalismo propugnaba analizar la mente y el comportamiento de las personas, centrando la atención en la función de los procesos mentales y conductuales, con ello, pretendía ser la psicología del ajuste mental ante un entorno cambiante, además, su fuerte impulso pragmático, propició que se promoviera la aplicación de los resultados que se obtenían en las investigaciones de la época, con el fin de impactar en la vida cotidiana de las personas. En consecuencia, estas condiciones fueron las adecuadas para que temas como los trastornos emocionales, el rendimiento laboral, la fatiga y la higiene mental, fueran focos de atención de los investigadores (Cary & Philip, 2004).

Dicho lo anterior, las condiciones sociales que comenzaron imperar en los medios de producción en estos años, aunado a las demandas industriales provocadas por la Primera Guerra Mundial, propiciaron la búsqueda de respuestas respecto a los bajos niveles de desempeño laboral, como resultado, los investigadores comenzaron a centrar su atención en la relación entre fatiga y rendimiento, de esta manera se empezó a considerar a la misma como un factor determinante en el ajuste del individuo a las condiciones laborales. En esta etapa, los investigadores conceptualizaron a la fatiga como una sensación de cansancio o agotamiento, mientras que, a la vez se hablaba de 'fatiga cerebral', resultado del consumo de la energía muscular. Poco a poco, la fatiga entró en el debate conceptual, siendo estas primeras aproximaciones las precursoras del actual discurso que se tiene hoy en día respecto al estrés (Cary & Philip, 2004).

## 1.2. LA INFLUENCIA DE LAS IDEAS DE WALTER CANNON

Más adelante, otro elemento que se añade al proceso de investigación sobre el estrés es el trabajo realizado por Walter Cannon, fisiólogo estadounidense, cuya labor abarcó las décadas de 1910, 1920 y 1930, cuya influencia se hace presente hoy en día en ideas como la homeostasis y las respuestas de “lucha” y “escape”. Al respecto, la idea de Cannon acerca de la homeostasis hacía referencia a la autorregulación de procesos fisiológicos en las que el organismo tiene la capacidad para mantener condiciones más o menos estables, ello, gracias a su capacidad compensatoria o regulatoria ante las perturbaciones del ambiente, en otras palabras, el organismo podía verse amenazado por ciertos cambios o variaciones, de manera que, de forma inmediata los mecanismos que corregían estos cambios se activaban para evitar un peligro mayor o para restablecer las condiciones normales de funcionamiento, dicho proceso, suponía la operación de la parte simpática del sistema autónomo nervioso. La relación que establecía Cannon con respecto al estrés radicaba en identificar los límites en los que el organismo respondía regulando las condiciones y las circunstancias en las que esto no sucedía, teniendo como resultado, un cambio en el estado de la persona. Por otra parte, Cannon expuso algunas ideas en las que planteaba que las personas podían aprender formas en las que mantenían cierta estabilidad, lo que les permitía ser capaces de conservar un estado sin afectación, aún y cuando se presentaban eventos que se esperaba tuvieran el efecto de preocuparles profundamente, y afectarles; ello para Cannon, era una muestra de la forma en que el organismo podía adaptarse al medio ambiente y también de la existencia de diferencias individuales al momento de responder ante condiciones de estrés (Cary & Philip, 2004; Muñoz, 2016).

Por otra parte, Cannon también estaba interesado en los instintos, al respecto, sostenía que eran respuestas naturales que se habían desarrollado a través de un largo proceso evolutivo, y cuya función era esencialmente la supervivencia. De manera particular, Cannon consideraba que el miedo y la ira eran respuestas naturales, emociones que habían servido como formas de preparación para afrontar condiciones adversas, de este tipo de manifestaciones emocionales se desprendían comportamientos que fueron clasificados como de ‘lucha’ o ‘escape’, y que serían elementos a considerar en el discurso científico que se presentaría respecto al estrés. Así mismo, como forma de respuesta a una amenaza o estresor, la lucha o escape, prepararían a la persona para enfrentar la situación de manera efectiva. Habría que decir también que, para Cannon, las amenazas que encaraban las personas, podían ser tanto de tipo físico como social, ya que el cuerpo tendía a tener una

respuesta similar sin importar el tipo de condición que enfrentaba (Cary & Philip, 2004; Muñoz, 2016).

Más aún, el interés de Cannon por las condiciones sociales y su relación con la biología del individuo, le llevaron a plantearse ideas en las que consideraba que los principios de estabilización fisiológica de las personas, se manifestaban ante cualquier forma de tensión de tipo social, como las relaciones que se podían establecer en ámbitos como la industria, o inclusive de tipo doméstico, ya que en todas estas, debían encontrarse amenazas que propiciaban respuestas compensatorias del organismo; por esto, Cannon consideró que las amenazas o el sufrimiento por el que pasaban las personas, en gran parte, eran resultado de las condiciones de demanda que los sistemas sociales imponían (Cary & Philip, 2004).

Indiscutiblemente, las ideas y el trabajo realizado por Cannon acerca de la homeostasis, las respuestas de lucha o escape, y su relación con las condiciones internas del organismo que eran estabilizadas por ajustes compensatorios, dieron un impulso importante a la forma en que se abordaría el estudio del estrés por parte de los investigadores, sin embargo, las ideas de Cannon estaban lejos de atender puntualmente las observaciones que se hicieron de su trabajo. En primer lugar, existía la duda si realmente podía existir un estado en el cual el organismo pudiera experimentar una condición de balance, al parecer, la idea de homeostasis planteada por Cannon, era un estado relativo y que nunca se alcanzaba completamente; esto a su vez, planteaba la duda de si el equilibrio logrado por el organismo en determinadas condiciones ambientales, era a expensas de una condición de desequilibrio en otra situación. Por otra parte, surgía la cuestión de si al considerar el concepto de homeostasis, se debía tener en cuenta a las personas que de manera deliberada se exponían a una condición de desequilibrio con la intención de probar su capacidad para resolver problemas (Cary & Philip, 2004).

Por otra parte, las ideas de Cannon planteaban que existía una lucha constante entre la naturaleza biológica de las personas y las condiciones sociales, al respecto, dicha idea consideraba que el estrés era una respuesta de la que el organismo era responsable, y en la cual, no se tenía facultad alguna para modificar sus respuestas de 'lucha' o 'escape', por lo que este tipo de comportamiento, que en un primer momento resultaba adecuado ante las condiciones que enfrentaba la persona en condiciones de mayor riesgo, ya no lo eran más para la mayoría de las personas, precisamente, dichas ideas hoy en día se mantienen en el discurso popular sobre el estrés (Cary & Philip, 2004). Si bien, lo planteado por Cannon tuvo influencia sobre el estudio del estrés, sus ideas plantean una causalidad determinista del fenómeno, ya que dichos argumentos no consideraban la posibilidad de cambios

conductuales en función de la efectividad del afrontamiento a la condición demandante, y si la ocurrencia de comportamientos cuya contingencia fuera favorable ante la situación, afectaría a futuro la respuesta del estrés, es decir, los individuos no están sujetos a respuestas instintivas como la 'lucha' o 'escape', ya que tienen la posibilidad de ampliar su repertorio conductual para afrontar las demandas situacionales de distintas formas.

En definitiva, aún y cuando el trabajo de Cannon puede ser debatido, las teorías y estudios que le siguieron dependían de alguna forma de ideas como la homeostasis, o la actividad compensatoria del organismo, lo que refleja la influencia que tuvieron sus planteamientos, así como la coherencia que tendrían con futuras investigaciones que iban creciendo en cantidad conforme el interés por el fenómeno también aumentaba (Cary & Philip, 2004).

### **1.3. EL TRABAJO DE HANS SEYLE Y LA DEFINICIÓN DEL ESTRÉS**

Así pues, el trabajo emprendido para entender el fenómeno del estrés continuo su desarrollo; Hans Hugo Bruno Seyle, fisiólogo y médico austrohúngaro, quien después adquirió la nacionalidad Canadiense, realizó investigaciones que tuvieron un impacto relevante en la biología, la medicina, pero sobre todo en la forma de acercarse al entendimiento del funcionamiento de las respuestas fisiológicas ante las situaciones consideradas demandantes o amenazantes, indiscutiblemente, dos de sus ideas cambiaron la forma de estudiar el estrés, en primer lugar, Seyle presentó la idea del Síndrome General de Adaptación, GAS por sus siglas en inglés, entendida como la respuesta que presenta un organismo ante las exigencias demandas por las condiciones del medio en el que se encuentra, y por primera vez, se presentó de manera formal el término 'estrés' en su trabajo (Cary & Philip, 2004; Bértola, 2010; Muñoz 2016).

En primer lugar, las observaciones realizadas en su laboratorio mediante los experimentos que realizaba con ratas, y el contacto que tuvo con enfermos en la Universidad de Praga, en 1926, durante su formación médica, le permitieron a Seyle identificar que, muchas de las personas que se encontraban internadas presentaban síntomas en común como fiebre, dolor abdominal, y/o de cabeza o pérdida de peso, entre otras características que eran independientes del padecimiento que los aquejaba, ello como consecuencia de su adaptación a las condiciones que enfrentaban, de manera análoga, observó similitudes con las ratas con las que experimentaba, y su reacción ante distintas sustancias a las que eran expuestas. Es así que, parecía existir alguna característica en el organismo que producía un tipo de respuesta generalizada a los agentes nocivos, a su vez, una explicación de este

tipo, podría explicar el porque ciertos tratamientos sencillos como descansar y protegerse de cambios bruscos de temperatura, eran efectivos para pacientes que presentan algún tipo de trastorno inespecífico (Bértola, 2010; Muñoz, 2016).

Así mismo, en 1936, Seyle expuso sus conclusiones en el *British Journal Nature*, su trabajo titulado '*Un síndrome producido por diversos agentes nocivos*', presentaba sus conclusiones sobre las respuestas estereotipadas de los organismos, independientemente de la naturaleza de los estímulos nocivos a los que eran expuestos, dicha reacción, representaba el esfuerzo del individuo por adaptarse a las condiciones a las que era sometido, a la cuál Seyle denominó Síndrome General de Adaptación. Se debe agregar que, Seyle decidió llamarle de esta forma al síndrome en función de sus características, le denominó general porque era producido solamente por agentes que tenían un efecto común en grandes porciones del cuerpo; por otra parte, le llamó adaptativo, porque estimulaba la defensa del organismo; y finalmente, síndrome, porque sus manifestaciones individuales estaban de alguna manera coordinadas, e incluso eran parcialmente dependientes entre si (Cary & Philip, 2004; Bértola, 2010; Muñoz 2016).

Por otra parte, Seyle identificó que este tipo de respuestas estaban caracterizadas por su naturaleza fisiológica, concretamente hormonales, como "la activación del eje del hipotálamo-hipófiso-córticosuprarrenal, con elevación de la secreción de corticoides (cortisol, etc.), y del eje simpático-médulo-suprarrenal, como reacción a estímulos inespecíficos (estresores)" (Sandín, 2003, p. 143). De esta manera, se comenzaba a considerar a la respuesta del estrés como la activación de un proceso fisiológico, además, se identificó que este tipo de respuesta se presentaban cuando el sujeto percibía una situación amenazante, de tal manera que, el organismo se encuentra preparado para actuar ante la situación o tratar de escapar de ella, de manera similar a como lo había planteado Cannon. En particular, este patrón de respuesta involucra al sistema nervioso y neuroendocrino, generando cambios bioquímicos como la "liberación de glucosa, incremento de las tasas cardíaca y respiratoria, incremento del estado de alerta, liberación de ácidos grasos, etc." (Sandín, 2003, p. 144).

Aunado a ello, Seyle consideró que el Síndrome General de Adaptación se presentaba en tres etapas, la primera funcionaba como una señal de alarma, en la que el individuo al percibir una situación amenazante, muestra una serie de respuestas fisiológicas que lo preparan para enfrentar la condición ambiental a la que estaría sometido; durante la segunda etapa, la persona se adapta a la situación ambiental, en ella, los órganos estabilizan sus funciones a un nivel similar al normal, por lo que Seyle la denominó etapa

de resistencia; por último, la tercera fase es de agotamiento, en ella, la resistencia a las condiciones ambientales fracasa y se produce un desgaste físico, caracterizado por trastornos que pueden llegar a ser crónicos e irreversibles, e inclusive provocar la muerte del organismo. Vale la pena decir que, hasta antes de la segunda guerra mundial, el trabajo de Seyle no hace referencia en ningún momento al término 'estrés'; Seyle había querido evitar utilizar la palabra debido a las observaciones que se habían realizado a su trabajo por parte de la comunidad científica, no obstante, no encontraba un término que pudiera explicar de forma concisa aquello a lo que deseaba hacer referencia con sus hallazgos (Cary & Philip, 2004; Bértola, 2010; Muñoz, 2016).

Mas adelante, en 1946, Selye comenzó a utilizar el término 'estrés' en un sentido convencional, para definir la respuesta ante ciertos estímulos, agentes evocadores o elementos externos que tienen un efecto en el organismo; además, consideraba que los llamados 'agentes nocivos' debían ser referidos de una manera más apropiada como 'estresores', ya que eran aquellos que generaban la demanda en el sistema del organismo. Como resultado, dichos conceptos fueron adoptados por la comunidad científica a nivel mundial, y al no existir términos que se pudieran traducir en otros idiomas se comenzó a emplear la palabra 'stress' sin ser modificada, a excepción del caso de la Real Academia Española, que aceptó el vocablo 'estrés'. Más tarde, Seyle señalaría que el mejor término para definir la idea que había planteado era 'strain', que hace referencia a tensión o presión excesiva que sufre un cuerpo y que es empleado por la física; a pesar de que Seyle hablaba varios idiomas su manejo del inglés no era preciso y por ello empleo el término 'stress', en lugar del que él deseaba plantear con mayor exactitud (Cary & Philip, 2004; Bértola, 2010).

Por otra parte, Seyle sugirió que el estrés tenía cuatro variaciones básicas, el buen estrés o eustrés, el estrés perjudicial o distrés, el estrés excesivo o hiperestrés, y estrés mínimo o hipoestrés; bajo la lógica de estas categorías, Seyle añadiría que, "el propósito esencial de un código biológico de conducta es llegar a un equilibrio entre las influencias negativas del estrés y encontrar la mayor cantidad de eustrés posible" (Seyle, 1979b, como se citó en Cary & Philip, 2004, p. 28). De esta manera, Seyle recuperaba las ideas de equilibrio y el restablecimiento a condiciones de normalidad que habían planteado tanto Bernard como Cannon; así mismo, utilizó el término 'homeostasis' para referirse a la capacidad del organismo para poder mantener la estabilidad biológica, lo que lo llevó a considerar que si las demandas que provocaban el estrés tenían cualidades inespecíficas, entonces el cuerpo debía contar con un sistema de defensa no específico, diseñado de tal manera que tendría la capacidad de afrontar casi cualquier tipo de demanda; esta lógica, permitía identificar el propósito biológico del Síndrome General de Adaptación, ya que las reacciones

inespecíficas tendrían sentido en cuanto el cuerpo tratará de mantener un estado estable o de condiciones normales frente al estrés (Cary & Philip, 2004).

En definitiva, la construcción conceptual del GAS de Seyle, aunado a los descubrimientos que mostraban el papel de la respuesta fisiológica del organismo, permitieron dar forma a una explicación con mayor consistencia a lo que Seyle tuvo a bien denominar como 'estrés', sin duda, su trabajo marcó un antes y después respecto a las ideas elaboradas sobre el tema, y dio forma a las investigaciones y modelos explicativos que se realizarían más adelante (Bértola, 2010; Muñoz, 2016).

#### **1.4. EL ESTUDIO DEL ESTRÉS DE LOS AÑOS 50s A LA ACTUALIDAD**

A finales de la década de 1950, el estrés era considerado un tema de estudio académico y se había establecido como un fenómeno de interés para la psicología, sin embargo, existía el escepticismo de si era solamente una moda que no generaría una aportación relevante a la disciplina. Por otro lado, la flexibilidad del significado que en ese momento tenía el término 'estrés' permitió que su estudio se realizará desde varias perspectivas teóricas, lo que propició la búsqueda de un marco teórico coherente, que permitiera la identificación, puesta en prueba, revisión, integración, o inclusive desechar ideas o hipótesis, que se generaban en torno a las posibles explicaciones psicológicas del estrés (Cary & Philip, 2004).

A su vez, algunas de las formas de abordar el fenómeno del estrés tuvieron un mayor desarrollo, en parte porque encajaban con las ideas de la época acerca de las características del funcionamiento de la conducta humana; así pues, aquellas que trataban de identificar los eventos estresantes de la vida, consideraban el trabajo de Seyle y Cannon como básico, al respecto, se retomaba las ideas en las que la excitación emocional causaba cambios en los procesos fisiológicos básicos, con ello, era posible establecer un vínculo que permitiera argumentar que existían eventos vitales estresantes que podían resultar dañinos. Dichos argumentos facilitaron el que varios psiquiatras cercanos a las tradiciones psicósomáticas e interesados en la teorías Freudianas, encontrarán relación entre los acontecimientos de la vida y los problema psiquiátricos; de ahí que, los eventos que sucedían en la vida como fuentes de estrés, debían ser incluidos en la investigación del fenómeno, ya que eran considerados estratégicos para entender el papel que juega el medio ambiente como un fuente principal de estrés, y por lo tanto, de la psicopatología de las personas (Cary & Philip, 2004).

Por otra parte, personajes como Harold Wolff, médico, neurólogo y científico estadounidense, interesado particularmente en la migraña y las enfermedades psicosomáticas, impulsaron la investigación sistemática de los eventos que resultaban estresantes para la vida, en 1949, en la Conferencia de la Asociación para la Investigación en Enfermedades Nerviosas y Mentales, presentó una revisión sobre 'Estrés de la Vida y Enfermedad Corporal', en ella se presentaba el trabajo de investigación sobre los efectos de eventos vitales estresantes y las distintas enfermedades que estaban relacionadas, lo que le llevó a Wolff concluir que el denominador común de las enfermedades psicosomáticas era la interpretación de un evento como amenazante, este a su vez, implicaba ansiedad, que podía ser consciente o inconsciente, y la necesidad de establecer un patrón de protección como respuesta a la situación; además, para Wolff, las amenazas y conflictos eran omnipresentes, y formaban una gran parte del estrés al que estaban expuestas las personas. A pesar de que, las ideas de Wolff no están exentas de críticas, se desea subrayar que, su trabajo fue el primero en indicar que independientemente de su intensidad, existía cierto potencial en un evento dado para provocar una reacción que protegiera al organismo, y que esta a su vez, dependía de la importancia que tenía para esa persona, por ello, los eventos estresantes de la vida, se comenzaron a volver objeto de estudio indispensable para tratar de comprender el fenómeno del estrés (Cary & Philip, 2004).

Posteriormente, Holmes & Rahe (1967, como se citó en Cary & Phillip, 2004), publicaron la 'Escala de Calificación de Reajuste Social', para ello, dicho instrumento había sido utilizado de manera sistemática con más de 5000 pacientes con el propósito de estudiar el tipo y cantidad de eventos de vida observados empíricamente que se agrupaban al momento en que iniciaba una enfermedad; como resultado de su trabajo, se identificaron 43 eventos distintos. Con esta información, se elaboró el 'Listado de Experiencias Recientes', cuyo objetivo era aportar datos de los eventos de vida que se agrupaban significativamente en un periodo de 2 años anteriores a la aparición de padecimientos como la tuberculosis, enfermedades cardíacas, enfermedades de la piel, hernias, y también, el embarazo. Como resultado del trabajo realizado con ambos instrumentos, fue posible presentar una escala que reflejara la magnitud de los eventos de vida, y a su vez, proporcionó un método para la validación de hallazgos en estudios retrospectivos, así como en la aportación de una definición cuantitativa de lo que representaría una 'crisis de vida'. Se debe agregar que, los 43 eventos identificados en la 'Escala de Calificación de Reajuste Social', fueron divididos en dos categorías, aquellos que involucraban directamente el estilo de vida del individuo, y los que simplemente le sucedían a la persona; entre estos se encontraban, la muerte de un cónyuge, el matrimonio, el cambio en la situación financiera, cambios en las actividades

laborales, y modificaciones en los hábitos personales. Durante la identificación de estos eventos, en la fase de entrevistas que se implementaron para elaborar la 'Escala de Calificación de Reajuste Social', los investigadores notaron que existía un elemento en común para todos los eventos de vida que causaban una respuesta fisiológica, este era que, de alguna manera, para el individuo involucrado, la situación le demandaba algún tipo de comportamiento de afrontamiento. Para Holmes y Rahe (1967, como se citó en Cary & Phillip, 2004), esto evidenciaba el cambio de un estado estacionario existente, y no el significado psicológico, la emoción experimentada, o la conveniencia social a la que se debía responder. En consecuencia, dicho enfoque generaría una gran cantidad de investigación y un número considerable de publicaciones en los siguientes 30 años (Cary & Philip, 2004).

A su vez, debido a que las investigaciones se centraban de manera considerable en comprender las diferencias entre las personas respecto a su percepción y reacciones ante el estrés, no es de extrañar que los investigadores se hayan interesado en explorar el papel de las diferencias individuales; la cual se volvió una línea de investigación característica de los enfoques psicológicos respecto del estrés, en ella, se trataba de indagar sobre la relación de dichas diferencias con los efectos del estrés, así como también con el afrontamiento. Debido a esto, se comenzaron a estudiar una gran cantidad de características personales que podían agruparse en tres categorías: genéticas, adquiridas o disposicionales (Cary & Philip, 2004).

Por otra parte, los primeros años del siglo XX vieron un aumento importante en la popularidad del conductismo; sus planteamientos influyeron de manera relevante las formas de concebir y practicar la psicología. El conductismo en su forma radical, afirmaba que todas las formas de comportamiento pueden encontrarse fuera del organismo, por lo tanto, debían evitarse las explicaciones del comportamiento en términos de eventos psicológicos o mentales, sin embargo, en las décadas de 1950 y 1960, las posturas buscaron que el enfoque conductual se flexibilizará para añadir el elemento cognitivo que permitiera tener un enfoque más amplio de la comprensión del comportamiento; de esta manera, en los años sesenta y setenta, el modelo de estímulo respuesta (E-R), se transformó en un modelo de estímulo-organismo-respuesta (E-O-R); con ello, el modelo E-O-R permitía a los investigadores explorar la naturaleza de los procesos cognitivos, para ayudar a explicar la forma en que las personas se comportan, y el papel que juegan los pensamientos como formas de mediación del medio ambiente, y la respuesta conductual (Cary & Philip, 2004; Cano-García et al., 2007).

Al mismo tiempo, los modelos E-R y E-O-R representaban dos fuerzas o tradiciones intelectuales en psicología, el externo-objetivo (exógeno) y el interno-subjetivo (endógeno), de ambos, la psicología siempre ha tenido un fuerte carácter exógeno, debido a su compromiso por presentar conocimiento objetivo del mundo, dicho enfoque corresponde con la investigación de los eventos vitales que pueden resultar críticos, y la idea de que dichos eventos son acontecimientos externos que no se encuentran contaminados por los significados que pueden darles las personas; sin embargo, el cambio de paradigma que incluía la parte cognitiva impulsó la idea de que el comportamiento dependía de forma crítica del proceso cognitivo (Cary & Philip, 2004; Cano-García et al., 2007). De igual modo, para los investigadores de la época, el desafío de ese momento era trascender el dualismo tradicional entre objeto-sujeto, así como todos los problemas que acarrea para posteriormente desarrollar un nuevo marco de análisis; al respecto Lazarus (1991, como se citó en Cary & Philip, 2004) consideraba que el razonamiento en el estudio del estrés, debía contemplar tanto a la persona (parte subjetiva), como el medio ambiente (parte objetiva), ambos como elementos esenciales de un proceso de transacción que permitirían entender el fenómeno, así como la capacidad de afrontamiento del individuo; para Lazarus (1991, como se citó en Cary & Philip, 2004) la clave estaba en encontrar un lenguaje adecuado que permitiera describir la naturaleza de un enfoque relacional-transaccional; como consecuencia, la idea de aplicar este tipo de enfoque en la investigación del estrés tendría un profundo impacto en su desarrollo.

Ahora veamos, hoy en día se reconocen tres perspectivas que explican el estrés, la primera lo considera un estímulo ambiental que constituye una demanda específica para la persona, a dichos estímulos se les denominó estresores, de manera que, al definir el objeto de estudio, se comenzó a centrar los esfuerzos en su clasificación y medición. Así mismo, éstas amenazas percibidas por las personas son de tipo simbólico y social, es decir, no hay una fuerza o agente exterior dispuesto a causar un daño físico a la persona, ejemplo de ello es la inestabilidad económica, el tránsito vehicular lento de las urbes, la contaminación auditiva, los problemas maritales o de pareja, la muerte o separación de un familiar o persona apreciada, embarazos no deseados o dificultades escolares, etc., todo ello, produce una respuesta continua que prepara el organismo para sobrevivir a la situación, tal como si estos estímulos tuvieran la posibilidad de crear un daño físico; por consiguiente, las respuestas fisiológicas se mantienen sin una amenaza que ponga en riesgo la vida y el individuo presenta la respuesta de preparación con mayor frecuencia a la requerida, causando un daño a la salud de la persona (Sandín, 2003; Brown & Harris, 1978, Holmes & Rahe, 1967, como se citó en Muñoz, 2016 ).

En consecuencia, se desprende la segunda aproximación, ésta define al estrés como una respuesta del organismo, caracterizada por cambios físicos y psicológicos debidos al conjunto de demandas ambientales y/o sociales que enfrenta. En particular, esta perspectiva establece un vínculo entre el estrés y las consecuencias en la salud del individuo (Fisher & Reason, 1988, como se citó en Muñoz, 2016).

Al mismo tiempo, la investigación del estrés muestra que los estresores sociales no afectan de la misma manera a todos los individuos, un mismo acontecimiento puede generar un estrés intenso y alteraciones en la salud en ciertas personas, pero en otras su efecto no es significativo. Diversos autores (Aneshensel, 1992, Brown & Harris, 1989, Cockerham, 2001, Kessler, 1997, Lazarus & Folkman, 1984, Mechanic, 1978, Miller, 1997, Pearlin, 1989, Pearlin, Aneshensel, Mullan & Whitlatch, 1995, Sandín, 1999, Thoits, 1983, 1995, Turner & Marino, 1994, Wheaton, 1985, como se citó en Sandín, 2003), sugieren que los efectos del estrés pueden deberse a:

1. La percepción del estresor.
2. La habilidad de la persona para comportarse de manera que controle la situación.
3. La preparación del individuo a través de su interacción con otras personas para afrontar la situación.
4. La influencia de formas de conducta aprobados socialmente.

En consecuencia, la tercera aproximación define al estrés como un proceso de transacción entre el individuo y el ambiente, en esta forma de concebir el fenómeno se consideran tres factores: los personales, ambientales y la interacción entre éstos, en dónde la persona no permanece pasiva ante la situación, sino que toma un rol activo. Por lo tanto, podemos afirmar que los individuos perciben de forma diferente las amenazas de las situaciones, y a la vez, emplean diferentes recursos y habilidades, tanto personales como sociales para hacer frente a los contextos considerados amenazantes (Sandín, 2003).

En conclusión, la investigación del estrés ha evolucionado a través del tiempo con la intención de reflejar algún tipo de fuerza, presión o tensión; inicialmente, esta forma de concebirlo fue adoptada por la investigación científica, no obstante, junto con el progreso en la búsqueda de la confirmación o refutación teórica, el concepto se fue ajustando en función de evidencias que mostraban que el sujeto no solo respondía fisiológicamente, sino que el mismo estímulo podía tener diferentes formas de respuesta en diferentes personas, lo que permitió el desarrollo de ideas en las que, en el ambiente, como en el individuo, se encontraban una serie de variables que tenían un mayor o menor peso en la respuesta

emitida, y que a su vez, las personas no permanecían pasivas ante la presencia de estas variables, si no que afrontaban la situación, todo ello en su conjunto determinarían en cierta forma, la forma de interacción entre el sujeto y la situación.

### **1.5. LA TEORÍA DE LAZARUS Y FOLKMAN SOBRE EL ESTRÉS**

La teoría transaccional del estrés fue desarrollada en los años 70's, producto del trabajo realizado por Richard Lazarus y Susan Folkman; el modelo plantea que, el estrés se presenta en función de una transacción cognitiva entre la persona y su medio ambiente, en el comienzo de éste proceso, se manifiesta un evento desencadenante que tiene la probabilidad de ser experimentado por el individuo como amenazante, en consecuencia, existe una evaluación del entorno por la persona, quien, al apreciar que la situación desborda su capacidad de respuesta, o va más allá de sus recursos tanto cognitivos como comportamentales, comienza a considerar a los estímulos ambientales como amenazantes a su bienestar, desencadenando en consecuencia, el estrés. En síntesis, la transacción entre la cognición de la persona y el suceso ambiental, además de las características individuales tanto de valoración como de capacidad de respuesta, determinan la aparición del estrés (Lazarus & Folkman, 1991, como se citó en Muñoz, 2016; Berra et al., 2014; Tapia et al., 2007; Cano-García et al., 2007; González & Landero, 2007; Sandín, 2003; Stanton et al., 2001; Peiró, 2001).

Así mismo, la teoría desarrollada por Lazarus y Folkman toman como eje central la valoración del individuo, en ella, se presenta un proceso mediante el cual la persona elabora el significado relacional de sí mismo con el evento ambiental, esta valoración primaria determinará su relación con la situación, y por consiguiente, desencadenará o no una respuesta de estrés. Es así que, la relación valorativa de la persona fue clasificada por Lazarus y Folkman en cuatro tipos, el primero es de daño / pérdida, que se identifica ante el efecto inmediato negativo producido por la situación; el segundo es de amenaza, en el que se relaciona el daño o pérdida no producido aún, pero que tiene cierta probabilidad de ocurrencia hacia un futuro cercano; el tercer tipo es de desafío, donde las dificultades ambientales se perciben con una alta probabilidad de ser superadas en función de la inversión de los recursos de la persona, a la vez, se tiene una percepción positiva del resultado a futuro; finalmente, el cuarto tipo es de beneficio, en éste la persona percibe que pueden obtener un resultado positivo de la situación, además de presentar emociones favorables ante la situación (Lazarus, 2000, como se citó en Muñoz, 2016; Nava-Quiroz et al., 2010; Stanton et al., 2001).

De ahí que, cuando el individuo evalúa su relación con el medio ambiente como irrelevante, sin ninguna implicación para sus condiciones, o positiva, la respuesta de estrés no se presenta, en caso contrario, existirá la exigencia de poner en uso los recursos de la persona para afrontar la situación. Cuando esto sucede, la persona debió realizar una evaluación secundaria, en la que se valoran los recursos de afrontamiento de los que dispone, y la posibilidad de usar una estrategia que pueda emplear con resultados favorables. Por ende, tanto las evaluaciones primarias como secundarias del individuo en su relación con el ambiente, interactúan entre sí para determinar el grado de estrés que presentará, así como su respuesta emocional (Barba, 1998; Lazarus, 2000; López & Marín, 2012; Lazarus & Folkman, 1991, como se citó en Muñoz, 2016).

En consecuencia, el grado en que un acontecimiento puede ser considerado estresante está determinado por la relación que se establece entre factores personales y situacionales. De igual modo, las variables relacionadas con el factor personal pueden ser: los objetivos que se plantea el individuo ante la situación, la jerarquía de estos mismos, las creencias sobre su propia persona en relación con el entorno, y sus recursos personales; por otra parte, las variables situacionales se clasifican en demandas, limitaciones, oportunidades, y entorno cultural de la persona (Barba, 1998; Romero, 2009; Muñoz, 2016).

En relación a lo anterior, las variables relacionadas con los factores personales se manifiestan ante la valoración de los objetivos del individuo, influidos a la vez por las jerarquías que éstos le representan; de tal forma que, cuando existe demora en su alcance, o si éstos se contraponen entre sí, la persona deberá decidir enfocar sus recursos en el que considere más importante. Además, esta valoración es influenciada por la percepción de sí mismo en su interacción con el ambiente, la persona debe tomar en cuenta tanto la forma en cómo se autopercibe, como también la atribuciones realizadas por el resto de las personas que conforman su ambiente social, en consecuencia, existirá una expectativa de lo que debería suceder al afrontar el medio ambiente, mediada tanto por la forma en que la persona cree que puede responder, y las ideas que tienen otros individuos de la respuesta que la persona presentará. Continuando con este orden de ideas, se debe considerar en esta valoración los recursos personales, los cuales determinan aquello que la persona es capaz de realizar, ejemplo de ello es la habilidad para resolver problemas, el dinero, las habilidades sociales, la educación, las relaciones familiares y amistosas, el atractivo físico, la salud y factores motivacionales (Durán, 2010; Berra et al., 2014; Muñoz, 2016).

Por otra parte, las variables situacionales, comenzando por las demandas, se caracterizan por ser imposiciones del medio para actuar de un modo específico, de tal manera que,

reciben una valoración social de la respuesta presentada como correcta o adaptada a la situación, sin embargo, estas respuestas socialmente valoradas pueden ser contrarias a las formas de autopercepción del yo, o a los objetivos del individuo. Además, se encuentran las limitaciones, éstas se definen por las restricciones de comportamiento socialmente impuestas, dichas limitaciones tienen la posibilidad tanto de interferir como de facilitar el proceso de manejo de la situación, todo ello en función de las reglas sociales establecidas, ahora bien, dichas restricciones pueden estar basadas en valores y creencias de la persona, más que en un convencionalismo social. También, se debe tomar en cuenta la variable situacional referida como la oportunidad, ésta hace referencia a las condiciones contextuales que permiten percibir la situación como benéfica, o con probabilidad de ser resuelta favorablemente. Por último, el contexto cultural en el que se encuentra la persona influye debido a sus valores formales, que se desprenden de las particularidades establecidas para dirigir y mantener las relaciones sociales, lo que influye directamente en la forma de evaluar la situación y por consiguiente de responder (Lazarus, 2000; Muñoz, 2016).

En conclusión, el modelo elaborado por Lazarus y Folkman, plantea un complejo sistema de variables que determinan la respuesta del estrés, sin el análisis cuidadoso de sus partes, es posible caer en una concepción simplista de esta aproximación transaccional. Por lo tanto, se vuelve necesario, definir con mayor precisión las variables tanto del individuo como las ambientales, posibilitando su medición precisa y en consecuencia, realizar deducciones puntuales respecto al estrés.

### **1.5.1 Afrontamiento y emoción**

Para comenzar, es necesario considerar el proceso cognitivo - evaluador de lo que la persona tiene posibilidad de llevar a cabo sobre la relación persona - medio ambiente, esto, una vez que se ha producido la valoración primaria de las condiciones de la situación, en donde el resultado supone un daño, amenaza o desafío. Para Lazarus (1991, como se citó en Muñoz 2016; González & Landero, 2007; Sandín, 2003), el afrontamiento debía tener el efecto de disminuir el estrés, con base en esta lógica, consideró que dicha acción debía estar centrada en el problema, lo que implicaba que la persona presentaría formas de comportamiento como el definir la situación a afrontar, generar soluciones para ello, evaluar las opciones de solución en términos de costo - beneficio; como resultado, la persona influiría sobre la probabilidad de cambiar la relación con el medio ambiente al momento de manifestar la respuesta, precisamente esto, resalta el carácter transaccional de la teoría (Herman et al., 2018; Muñoz, 2016; Nava-Quiroz et al., 2010; Felipe & León, 2010; Sandín, 2003).

De igual modo, Lazarus (1991, como se citó en Muñoz 2016; Nava-Quiroz et al., 2010; González & Landero, 2007) consideró que el afrontamiento centrado en la acción podía manifestarse de dos formas, la primera en estrategias orientadas a modificar la situación, o la conducta de otras personas involucradas en la situación; y la segunda, en estrategias dirigidas a modificar la propia condición de la persona ante la situación, es decir, comportamientos que le permitirían al individuo reconsiderar las valoraciones de su capacidad de respuesta ante la situación, lo que implicaría adquirir nuevas habilidades que le permitieran modificar la relación con el medio ambiente. También, Lazarus (1991, como se citó en Muñoz 2016; Nava-Quiroz et al., 2010) señalaba que, en ambas estrategias la persona debía presentar la creencia de poseer la capacidad para realizar las acciones que dieran solución al problema, con ello, tendría la probabilidad de que sus esfuerzos tuvieran la posibilidad de modificar la situación.

Al mismo tiempo, Lazarus (1991, como se citó en Muñoz 2016; Nava-Quiroz et al., 2010; González & Landero, 2007) indicaba que el afrontamiento tenía una variante centrada en la emoción, en ella, la persona debía manifestar comportamientos para cambiar el significado de la relación con el medio ambiente, tales como evitar o distanciarse de la situación, atender selectivamente estímulos, minimizar lo acontecido o realizar comparaciones positivas de la situación. Más aún, para Lazarus (1991, como se citó en Muñoz 2016; Nava-Quiroz et al., 2010; González & Landero, 2007), el empleo de esta forma de afrontamiento se presentaba cuando la persona evaluaba la situación fuera de su control, esto es, el individuo se consideraba a sí mismo incapaz de contar con los recursos cognitivos, conductuales o de apoyo social necesarios para cambiar las condiciones en su relación con el medio ambiente. Finalmente, dichas estrategias de afrontamiento no eran necesariamente excluyentes entres sí, por lo que existía la posibilidad de que la persona pudiera manifestar combinaciones de las mismas o variar la forma de afrontamiento en una misma situación, todo ello en función de los cambios que también se podrían presentar en el ambiente en relación con la conducta manifestada (Lazarus, 2000; Muñoz, 2016).

Otro rasgo del modelo transaccional del estrés de Lazarus (1991, como se citó en Muñoz, 2016; Lazarus, 2000; Peiró, 2001), es la incorporación de las emociones como un elemento que se relaciona de manera estrecha con el tipo de respuesta que se tendrá ante una condición demandante, esto es, para Lazarus (1991, como se citó en Muñoz, 2016; Lazarus, 2000) estrés y emoción se relacionan de manera bidireccional, coexistiendo para que uno u otro se presenten; no obstante, la emoción no es un activador del afrontamiento, ya que la forma en que la persona actuará para atender la demanda de la situación, facilitará la activación emocional, con ello, Lazarus (1991, como se citó en Muñoz, 2016; Lazarus,

2000) consideraba que el juicio de lo que sucede en la situación a la que es expuesta la persona, es una parte central del proceso transaccional.

Habría que decir también que, para Lazarus (2000; Muñoz, 2016) el estrés, la emoción, y la forma de afrontar la situación demandante puede afectar la salud del individuo, ello debido al efecto que tiene esta condición por periodos de tiempo prologados o en aquellos casos en los que la intensidad del estrés sobrepasa la capacidad autorreguladora del organismo; cosa parecida sucede también cuando el individuo realiza transacciones medioambientales en las que el resultado es una consecuencia negativa a largo o mediano plazo, esto debido a que a corto plazo, la acción de la persona le permite regular la respuesta emocional ante la situación demandante, ejemplo de ello es el fumar, consumir alcohol o sustancias que pueden estimular o deprimir el sistema nervioso y adoptar prácticas comportamentales de riesgo que evitan o retrasan la consecuencia no deseada de la situación demandante.

En conclusión, la teoría transaccional de Lazarus y Folkman reúne una serie de factores que interactúan entre sí, que en consecuencia colocan a la persona como un agente activo en la manifestación del estrés, contrario a las ideas tradicionales de una relación causal entre los elementos estresores del medio ambiente y la respuesta del organismo, propios tanto de la tradición médica, como de las posturas tradicionales del acercamiento al conocimiento científico de la conducta humana. Además, rompe con cualquier explicación que incluía estructuras psíquicas como el inconsciente y que están alejadas de la experimentación y la investigación científica, esto al plantear que el estrés es una manifestación del individuo en un proceso de afrontamiento a la demanda, situación mediada por sus recursos, tanto personales, como aquellos circunscritos al mismo medio, por lo tanto, se probabiliza un intercambio entre el individuo y el medio que atiende de una manera u otra, la demanda, sea con base en la acción o la emoción, como resultado, la teoría puede ser estudiada mediante la metodología científica, aún con las restricciones que pudieran presentarse. No obstante, la teoría de Lazarus y Folkman sobre el estrés presenta críticas y observaciones que son necesarias atender, por ejemplo, Dahab et al. (2010) plantean que se han estudiado respuestas automáticas que pueden tener las personas ante ciertas amenazas, por lo que la valoración cognitiva del afrontamiento no necesariamente se presentaría; a pesar de ello y sin pretender ser una explicación del estrés terminada, la teoría de Lazarus y Folkman es una de las propuesta más utilizadas en Psicología, su valor reside en haber considerado el trabajo de anteriores figuras como la de Cannon y Seyle, y ajustar sus ideas a un modelo que considera la conducta de los individuos como un elemento fundamental en la ocurrencia del estrés.

## 2. EL ESTRÉS LABORAL

### 2.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTRÉS LABORAL

Hoy en día, el entorno socioeconómico global y tecnológico ha fomentado que las organizaciones diversifiquen sus productos e inviertan grandes cantidades de capital en su incorporación a múltiples mercados, además, buscan reducir los costos sin que ello afecte a la calidad de sus productos o servicios, razones por las cuales, en diversas partes del mundo se ha generado una intensa competencia para hacerse de clientes en cada uno de los niveles de la cadena de suministro y así poder ofrecer mejores precios a los clientes. A causa de la interacción de todos estos elementos, se ha creado un ambiente en el que existe la constante amenaza de mermas al capital de las organizaciones, lo que a su vez trae consigo la pérdida del empleo o el deterioro de las condiciones laborales. De esta manera, los trabajadores se ven presionados para cumplir metas y presentar resultados de una forma en la que se deja poco espacio para el error o el aprendizaje. A causa de ello, no es de extrañarse que muchas de las expresiones del estrés que viven las personas y sus consecuencias en la salud, se encuentren focalizadas en su trabajo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe reconocer a los lugares de trabajo como espacios recurrentes en los que se presentan situaciones de estrés. Por ello, se ha incrementado la demanda social hacia los gobiernos para atender las condiciones en el trabajo que tienden a provocar estrés, estas a su vez, se relacionan con la forma en que se organizan las tareas laborales, horarios extendidos de trabajo, la conducta que debe manifestar la persona para cumplir con el contenido del puesto y las condiciones tanto ambientales como de interacción en la situación de trabajo. De manera que, si estos elementos son desfavorables para la realización del trabajo, el desempeño, la salud y los resultados de producción pueden verse seriamente afectados (Gil-Monte, 2010; Durán, 2010).

Definitivamente, el estrés laboral se debe estudiar a detalle, se ha estimado que solamente en Estados Unidos, cada año se pierden miles de millones de dólares debido a este fenómeno, siendo los gastos en salud y los costos en la productividad de las organizaciones, lo más representativos (Beehr & Bhagat, 1985b, como se citó en Beehr, 2014). Si embargo, este tipo de estimaciones no son del todo precisas, ya que se desconoce con exactitud el impacto que tiene el estrés laboral de forma directa o parcial en la salud de las personas, y a su vez, la repercusión que tiene para una sociedad asumir los costos que son derivados de los padecimientos asociados al estrés laboral (Beehr, 2014).

A su vez, al estudiar el estrés laboral se debe considerar el poco consenso existente en la construcción de una definición en común (Tapia et al., 2007; Beehr, 2104), de ahí que, al no existir una forma estandarizada en su aproximación, tanto su medición como la estimación de sus efectos también es limitada. Conceptualmente el mismo fenómeno ha recibido distintas acepciones, por ejemplo, se le ha llamado estrés ocupacional, el cual hace referencia a la respuesta de estrés producida por las características del puesto de trabajo (Patlán, 2019); también, se le ha denominado como estrés organizacional, el cual se considera como la respuestas que puede presentar un empleado ante situaciones demandantes en el ambiente laboral en las que se percibe una condición de desequilibrio entre su capacidad de respuesta y las características del trabajo que son percibidas como inherentes a la organización (Fernández-D'Pool, et al., 2005; Patlán, 2019). De manera general las definiciones propuestas del fenómeno comprenden el cambio en el estado mental o físico de una persona en respuesta a situaciones (estresores) que representan un desafío o una amenaza (Colligan & Higgins, 2005, como se citó en Hermosa & Perilla, 2015).

Así mismo, la definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2016) indica que el estrés laboral es una respuesta tanto física como emocional que resulta de la relación entre las exigencias percibidas de la organización y diseño del trabajo, así como de las formas de interacción, ello en contraste con los recursos y capacidades del empleado para hacer frente a estas condiciones, a su vez, esto conlleva a que las habilidades de la persona no coincidan con las expectativas de comportamiento laboral por parte de los representantes de la organización.

Precisamente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera de manera general que el estrés laboral es una respuesta del individuo ante las demandas en el trabajo, mismas a las que no puede ofrecer una respuesta acorde a sus conocimientos y habilidades, por lo que se pone en duda su capacidad o competencia para afrontar la situación. Por otra parte, esta situación puede agravarse cuando los trabajadores perciben que no existe apoyo de sus supervisores y compañeros de trabajo, además, del limitado control que pueden tener sobre su trabajo, o sobre la demanda que se le hace. Al mismo tiempo, la OMS señala que un trabajo con características saludables es aquel en el que la presión sobre el trabajador es acorde a sus capacidades, recursos y grado de control que tiene sobre su actividad laboral, así como con el apoyo que puede recibir de las personas con las que interactúa (Stavroula et al., 2004).

Por otro lado, la OMS considera que la salud es un estado completo de bienestar tanto físico como mental y social, por lo tanto, se considera que un entorno saludable no solo es aquel que se encuentra ausente de elementos que pueden dañar a la persona o causar enfermedades, sino que es aquel en el que se encuentran presentes factores que promueven la salud. Para lograr este ideal, la OMS recomienda que los centros de trabajo deben incluir una evaluación permanente respecto a los riesgos para la salud, proveer al trabajador de información y capacitación al respecto, y contar con acciones institucionales de apoyo cuya función sea promover y facilitar condiciones saludables, de esta manera, se supondría que la salud debería formar parte integral de la vida laboral de los trabajadores (Stavroula et al., 2004).

Con respecto a las causas del estrés laboral, se considera que están focalizadas en la organización del trabajo, ya que en esta se definen los puestos y las formas de administrar y asignar las actividades laborales; más aún, la deficiencia en los procesos de trabajo, como en la manera de gestionar las acciones de los empleados, puede contribuir a una condición desfavorable, por ello, las deficiencias en la organización del trabajo, se hacen presentes en las demandas que se le hacen a los empleados y pueden no ser atendidas en función de sus capacidades. En general, la OMS considera que existen ciertas condiciones relacionadas con el estrés que pueden variar en función de la situación laboral real del trabajador, a estas, se les clasifica en dos grandes grupos, las primeras se refieren a las características del trabajo, entre las que encontramos las características del puesto, relacionadas con la variedad y agrado o desagrado que pueden provocar las tareas a ejecutar; el volumen o ritmo de trabajo, que comprende los plazos en los que debe cumplir el trabajador cierta cantidad de productos o solicitudes atendidas; los horarios de trabajo, que pueden ser largos, estrictos, fuera de las regulaciones establecidas por la ley; la poca o nula participación o control sobre la toma de decisiones, o la forma de realizar el trabajo (Stavroula et al., 2004).

Por otra parte, el segundo grupo corresponde al contexto laboral, entre los factores de riesgo se encuentran las perspectivas profesionales, representadas por el salario o la remuneración económica, la inseguridad laboral, la falta de perspectivas de promoción profesional y sistemas de evaluación o rendimiento valorados como injustos; también, se considera el papel o rol en el trabajo, en el que se toman en cuenta elementos como la indefinición del rol asignado, la responsabilidad de personas a cargo del empleado, así como la atención constante de otras personas y la solución de sus problemas; además, se incluye a las relaciones interpersonales, como la supervisión inadecuada, la forma de relación con los compañeros de trabajo, el acoso, violencia o intimidación, la ausencia de

procedimientos establecidos para la solución de problemas y el trabajo en solitario; por otra parte, se incluye la relación entre la vida familiar y la vida laboral, en donde pueden presentarse exigencias contrapuestas entre las actividades laborales y las demandas familiares, la falta de apoyo de los empleadores respecto a las dificultades familiares y viceversa; finalmente, se contemplan factores más generales, como la cultura institucional, en donde pueden contribuir a la condición de estrés, la comunicación deficiente, una dirección inadecuada o desconsiderada y la falta de congruencia entre los objetivos que se plantea la organización y la estructura de la misma (Stavroula et al., 2004).

En consecuencia, para conocer a profundidad las condiciones que generan el estrés laboral, se debe considerar que en el contexto del trabajo no solamente se presenta la situación estresante, sino que también se manifiesta la interacción entre las demandas percibidas en la situación y la valoración que realiza el trabajador de los recursos que tiene para amortiguar la situación. De dicha interacción, dependerá la respuesta fisiológica, comportamental, cognitiva y emocional de la persona ante la situación estresante (Hermosa & Perilla, 2015).

## **2.2. PROBLEMAS ASOCIADOS AL ESTRÉS LABORAL**

Indiscutiblemente, las problemáticas asociadas al estrés laboral están determinadas por las condiciones en las que la persona ejecuta su actividad productiva; la gran mayoría de los trabajos son espacios de interacción y de establecimiento de situaciones sociales que duran distintos plazos de tiempo; Cockerham (2001, como se citó en Sandín, 2003) considera que éstos contextos, por sus características, tienen la posibilidad de provocar la respuesta del estrés, afectando la condición de salud del individuo.

Así mismo, es posible encontrar al estrés laboral asociado a conductas que impactan en la salud y calidad de vida de las personas, como el fumar, beber alcohol en exceso, consumir drogas, mantener una actividad física limitada, consumir alimentos altos en cantidades de grasas y azúcares, etc., por ello, el estrés “no sólo puede inducir efectos directos sobre la salud, sino también efectos indirectos a través de la modificación de los estilos de vida” (Sandín, 2003, p. 143).

Como se afirmó, el estrés laboral puede desencadenarse por motivos diversos como conductas injustas en el contexto laboral, un ambiente de trabajo inadecuado, acoso, conflictos interpersonales en el trabajo, etc. (Grau, et al., 2009); por otra parte, el estrés laboral afecta negativamente la condición psicológica y la salud física de los trabajadores,

así como a las organizaciones para las que trabajan; aunque el estrés afecta de forma diferente a cada persona, la respuesta comportamental, así como la fisiológica dependerá de si el individuo considera que tiene los recursos suficientes para afrontar la situación que considera amenazante.

En particular, cuando un empleado experimenta estrés puede presentar comportamientos disfuncionales y no habituales a su contexto laboral, como indiferencia ante las actividades, cansancio y respuestas exacerbadas ante las demandas. Además de contribuir negativamente a su salud, el estrés prolongado en el trabajo puede originar problemas psicológicos que desemboquen en el ausentismo, así como, condiciones que le impidan o dificulten realizar su actividad laboral como estar angustiado e irritable, ser incapaz de relajarse o concentrarse, tener dificultad para pensar con lógica y tomar decisiones, disfrutar cada vez menos de su trabajo y sentirse menos comprometido con este, sentirse cansado, deprimido e intranquilo, tener dificultades para dormir, presentar depresión o trastornos de ansiedad (Stavroula, et al., 2004; Tapia, et al., 2007; Gil-Monte, 2010; Patlán 2019).

De igual modo, la falta de capacidad de una persona para controlar los estresores sociales como los que ocurren en el contexto laboral, puede desencadenar o agravar padecimientos como cardiopatías, hipertensión, asma, trastornos digestivos, dolores de cabeza, músculo-esqueléticos (como lumbalgias y trastornos de los miembros superiores), asma, depresión y en general la pérdida de la calidad de vida (Stanton et al., 2001; Cockerham, 2001, Mechanic, 1976, Siegrist, Siegrist & Weber, 1986, Turner, Wheaton & Lloyd, 1995, como se citaron en Sandín, 2003; Stavroula et al., 2004).

Se debe agregar que, la OMS estima que el estrés laboral provoca el 25% de los 75 mil infartos al corazón registrados al año en México; mientras que, el 75% de los empleados mexicanos padecen estrés laboral, lo que coloca al país en primer lugar a nivel mundial en esta categoría (Alcántara, 2016); además, algunos estudios consideran que entre el 50% y el 60% del absentismo, tiene como causa el estrés laboral (Grau et al., 2009; Hermosa & Perilla, 2015); también, el estrés en el trabajo de manera prolongada produce una respuesta conocida como el síndrome de quemarse por el trabajo o 'Bournout', ésta respuesta se caracteriza por síntomas de apatía, agotamiento emocional, desarrollo de actitudes y respuestas negativas hacia las personas que tienen relación con su trabajo, tendencia a autoevaluarse negativamente con relación a su habilidad para desarrollar su trabajo y para interactuar profesionalmente con personas relacionadas a su actividad laboral (Grau et al., 2009).

Por lo que se refiere al Burnout, así como al estrés, se le ha considerado un factor relevante para la ocurrencia de problemas de salud; su incidencia se considera compleja y puede inducir directamente efectos psicológicos y fisiológicos que alteran la condición física (trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo y psicofisiológicos), aunque también en determinados casos, influye de modo directo en la manifestación de conductas no saludables o estrategias de afrontamiento nocivas, como el consumo de alcohol o drogas e inhibir conductas relacionadas con factores de protección a la salud (Grau, et al., 2009).

Además, los efectos negativos del estrés en los trabajadores impactan de igual manera a las organizaciones, ello se ve reflejado en indicadores como una baja productividad, el incumplimiento de metas, rotación laboral frecuente, pago de seguros y en el incremento en los costos de selección de personal y aquellos correspondientes a la seguridad social y salud de los trabajadores. Si se considera que las condiciones de estrés afectan a más de la mitad de la población trabajadora, entonces la consecuencia no sólo se hará presente en los resultados de una organización, sino en el producto económico de un país entero (Patlán, 2019).

En conclusión, un ambiente laboral exento de condiciones que puedan provocar estrés, es muy poco probable que se pueda presentar, sin embargo, esto no justifica limitar los esfuerzos en lograr condiciones favorables de trabajo para los empleados; el impacto en la salud de las personas ante condiciones de estrés constantes, es innegable, por lo cuál, es prioritario que las partes involucradas en el mejoramiento de las condiciones del trabajador actúen en congruencia; como resultado, las organizaciones obtendrán mejoras en su productividad y alcance de metas, mientras que el empleado gozará de condiciones que favorezcan a su salud, para ambas partes, los gastos médicos en atención de padecimientos asociados al estrés disminuirá; en concreto, si existe el compromiso de mejorar las condiciones labores y de interacción en el trabajo que impacten en el estrés laboral, todas las partes se beneficiarán.

### **2.3. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DEL ESTRÉS LABORAL**

El concepto de estrés laboral se ha estudiado con mayor frecuencia durante los últimos 50 años, principalmente debido a los esfuerzos de los investigadores para desarrollar instrumentos de medición que recuperen los datos de distintas variables relacionadas con el fenómeno, esto no ha sido una tarea sencilla, la principal razón se encuentra en la gran variedad de constructos que se han propuesto y asociado alrededor del fenómeno, lo que

a su vez, ha repercutido en los esfuerzos de medición (Tapia et al., 2007; Abbas et al., 2013).

Al mismo tiempo, los investigadores han elaborado y probado instrumentos de medición con base en los modelos que se han presentado de estrés laboral, entre estos destacan el modelo de ajuste persona – ambiente de French y Kahn (1962, como se citó en Abbas et al., 2013; Gil-Monte, 2010); el de demanda – control de Karasek (1979, como se citó en Abbas et al., 2013; Gil-Monte, 2010); el de desequilibrio de la recompensa - esfuerzo de Siegrist (1996, como se citó en Abbas et al., 2013, Gil-Monte, 2010); el de rasgo – estado – proceso de Spielberger (1979, como se citó en Abbas et al., 2013); y el de proceso transaccional de Lazarus (1966, como se citó en Abbas et al., 2013).

En el caso del modelo de ajuste persona – ambiente, el estrés y la tensión en el trabajo se manifiestan como resultado de la discrepancia entre las necesidades del individuo, las compensaciones ambientales o del puesto y las habilidades de la persona para enfrentar las demandas del ambiente, esto se presenta de manera particular cuando los desafíos laborales representan una amenaza al individuo que no puede ser resuelta a través de las capacidades que la persona considera posee, dando como resultado, un ajuste entre persona y el ambiente incompatible, lo que a su vez, produciría efectos físicos y psicológicos relacionados con el estrés. Por otra parte, el modelo presenta una estructura que permite evaluar y pronosticar la forma en que el individuo y el entorno laboral pueden coincidir para facilitar condiciones de bienestar para el trabajador, por lo que se considera que el modelo puede usarse para realizar intervenciones preventivas; sin embargo, el modelo ha sido ampliamente criticado debido a sus problemas teóricos, su falta de sensibilidad para discriminar entre distintos tipos de ajuste de las personas y elementos teóricos que no han sido explicados (Edwards & Cooper, 1990; French, Caplan & Harrison, 1982, como se citaron en Abbas et al., 2013; Gil-Monte, 2010; Hernández, 2012).

A su vez, el modelo bidimensional de demanda y control de Karasek (1979, como se citó en Abbas et al., 2013), plantea que los trabajadores que experimentan altas demandas psicológicas, como una alta carga de trabajo, mismas que pueden resultar contradictorias, o situaciones que requieren una pronta respuesta, en combinación con una baja libertad para decidir o controlar la situación, por ejemplo, no tener voz y voto en las decisiones de trabajo, libertad para actuar o posibilidad de desarrollar habilidades que demanda el entorno, tienen una mayor probabilidad de presentar problemas asociados con la tensión y el estrés, en consecuencia presentan ansiedad, depresión o fatiga; por otra parte, el modelo destaca el efecto positivo que puede tener el apoyo social de los supervisores y compañeros

de trabajo (Johnson & Hall, 1988, Karasek et al., 1982; como se citó en Abbas et al., 2013; Gil-Monte, 2010; Hernández, 2012).

Por otro lado, el modelo de desequilibrio de la recompensa – esfuerzo del estrés laboral de Siegrist, se basa en las teorías interpersonales y transaccional, establece que los empleados intercambian esfuerzos por recompensas de tipo monetario, de reconocimiento laboral y seguridad en el empleo; según el modelo, se produce estrés emocional y tensión cuando existe poca reciprocidad entre los costos y las ganancias de los empleados, es decir, si el trabajador identifica una condición desigual entre los esfuerzos que realiza, en combinación con bajas recompensas que le son proveídas por parte de la organización, éste se vuelve vulnerable al estrés al no verse cumplidas las expectativas de intercambio o reciprocidad (Gi-Monte, 2010; Hernández, 2012; Abbas et al., 2013).

Así mismo, el modelo rasgo – estado – proceso de Spielberger, se basa tanto en el modelo transaccional, como en el de ajuste persona – ambiente, a diferencia de los modelos anteriores Spielberger se centra en la ansiedad más que en el estrés, por ello, plantea que se debe diferenciar entre la ansiedad como una forma de estado emocional, a diferencia de la ansiedad como un rasgo de personalidad, de esta forma, las personas que presenten formas de respuesta características de la categoría de estado, experimentarían una combinación de tensión, aprensión, nerviosismo, preocupaciones, pensamientos molestos y cambios fisiológicos, que pueden modificarse con el paso del tiempo; por otro lado, quienes presenten respuestas del tipo rasgo, percibirían con mayor frecuencia situaciones amenazantes y estarían predispuestos a padecer episodios de ansiedad en mayor cantidad e intensidad, ya que estas manifestaciones serían consecuencia de una diferencia individual relativamente estable (Ries et al., 2012). Además, el modelo, se centra en la percepción del trabajador respecto a la frecuencia en que se presentan los elementos estresores, y también, en que tan severos pueden ser valorados, ejemplo de ello serían las demandas laborales y la falta de apoyo para atender las mismas (Abbas et al., 2013). Por otro lado, el Inventario de Personalidad Estado-Rasgo (STPI) de Spielberger (1979, como se citó en Abbas et al., 2013) mide la depresión, la ira, la ansiedad y proporciona información sobre el estado de salud, empleando como referencia las diferencias individuales estables, es decir, los rasgos de personalidad, ya que bajo la lógica del modelo, dichos elementos definen cómo se perciben y evalúan los estímulos estresantes.

Por último, el modelo de proceso transaccional de Lazarus y Folkman (1984, como se citó en Abbas, et al., 2013) considera al estrés como un proceso que implica una transacción compleja entre el individuo y el entorno. El modelo se conforma de tres procesos, los cuales

son, la evaluación primaria, representado por la percepción de la amenaza, la evaluación secundaria, que es la respuesta potencial a la amenaza, y por último, el afrontamiento, que es la ejecución de la respuesta ante las demandas planteadas a la persona; a la vez, la respuesta de afrontamiento se caracteriza por el esfuerzo cognitivo y conductual cuya finalidad es ejercer cierto grado de control sobre las demandas que superan las capacidades de la persona. Por tanto, el modelo considera el ajuste que la persona realiza al valorar sus habilidades, frente a las demandas ambientales, centrándose en la evaluación de la situación estresante y las formas de responder ante esta, por ello, en una situación amenazante, si el individuo considera no poseer la conducta necesaria para hacer frente a la condición, experimentará estrés (Hernández, 2012; Abbas et al., 2013, Márquez, 2006).

En su conjunto, estos modelos enfatizan la naturaleza dinámica del estrés que es mediado y/o moderado por determinados factores, como los recursos para el afrontamiento y algunas características individuales que pueden variar de acuerdo a las condiciones ambientales, sin embargo, se debe señalar que, no es necesario que ocurran eventos de demandas significativas hacia el trabajador para que se manifieste el estrés laboral, en determinadas circunstancias, la acumulación de problemas cotidianos y valorados como triviales, también pueden producir estrés, siempre y cuando no existan mecanismos de afrontamiento eficaces para sortear la situación (Chamberlain & Zika, 1990, como se citó en Abbas et al., 2013).

Partiendo de la lógica de los modelos, el estrés podía desencadenarse de un estímulo o condición ambiental, por lo tanto, existen elementos en las situaciones laborales que son potencialmente estresantes, los cuales fueron denominados como 'estresores'. Bajo esta lógica, el exceso de estimulación provoca el estrés y el papel que juega la persona al presentarse el estrés es pasivo, en consecuencia, la investigación bajo estos modelos se centra en identificar y evaluar los entornos de diferentes maneras, en algunos casos, se tomo en cuenta las medidas subjetivas de autorreportes, en otros, se consideraron mediciones directas que incluían dimensiones relacionadas con el trabajo, y algunos más, tomaron en cuenta medidas generales que no se encontraban vinculadas con las fuentes de estrés del trabajo (Shea & Cieri, 2011, como se citó en Abbas et al., 2013; Patlán, 2019).

Por otro lado, aquellos investigadores que se enfocaron en el estrés como respuestas, manifestaciones y/o síntomas asociados, partían de la idea de medir las respuestas fisiológicas o psicológicas que causaban los estresores, por ejemplo, síntomas cardiovasculares, musculares, digestivos, trastornos del sueño, o también condiciones como la depresión, ansiedad, agotamiento, además de la presencia de cierto tipo de

comportamientos como el tabaquismo o el alcoholismo. Sin embargo, los esfuerzos por medir el estrés de esta manera, también dejaban de lado las diferencias individuales que podrían determinar la respuesta de la persona al presentarse condiciones potencialmente estresantes (Abbas et al., 2013; Patlán, 2019).

A su vez, los modelos que consideran al estrés como interacción centran su atención en la relación entre las fuentes que provocan el estrés y los efectos del mismo. Desde este enfoque la medición considera las partes que contempla el modelo de forma separada, es así que, toma como elementos a ser evaluados las exigencias del trabajo, el grado de control que se tiene sobre la actividad laboral y la libertad para tomar decisiones al atender las demandas, por ello, el estrés sería explicado como resultado de las fuentes desencadenantes y el grado en que la persona toma decisiones para controlar y enfrentar la situación laboral. Una vez más, este tipo de modelos tiene la limitante de no tomar en cuenta las características individuales de la personal (Patlán, 2019)

Finalmente, los modelos que consideran al estrés como transacción pretenden medir el fenómeno como resultado de las transacciones de la persona, que pueden ser cognitivas o emocionales y la condición ambiental interpretada, en donde ésta última puede presentar demandas que sobrepasan los recursos que el individuo posee para afrontarlas, dando por resultado que la condición de estrés se presente. Para lograr su objetivo de medición los investigadores deben considerar tres dimensiones, la demanda percibida, la respuesta resultante de la evaluación cognitiva y los recursos que se poseen para afrontar las demandas (Patlán, 2019).

Por lo anterior, la condiciones de estudio del estrés laboral suponen que el término es impreciso, y en ocasiones empleado de forma incorrecta, lo que implica una dificultad aún mayor al medir el fenómeno, ya que hacerlo supondría que el investigador debe contar con una estructura y lenguaje que faciliten la comprensión del tema, en consecuencia, al construir un instrumento de medición para el estrés laboral, se deben considerar tres tipos de variables, los estresores, las respuestas y las consecuencias en la salud (Williams & Cooper 1998, como se citó en Abbas et al., 2013). Para ello, los modelos de estudio del estrés, proporcionaron la base para el diseño de instrumentos que podían medir estas variables en el contexto laboral; dichas mediciones se basan en cuestionarios y en metodologías cuantitativas para la recopilación y análisis de datos, como muestra de este trabajo, Abbas et al. (2013) elaboraron una tabla que recupera algunos de estos instrumentos de medición y que a continuación se expone:

**Tabla 1**

*Listado de instrumentos para medir el estrés de Abbas et al. (2013)*

<b>Instrumento</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Observaciones</b>
Job Related Tension Index: French y Kahn (1962) y Kahn et al., (1964).	Conflicto de roles, sobrecarga de trabajo, ambigüedad en el rol, relaciones interpersonales y participación.	Cuestionario de quince ítems para medir el estrés laboral, que sirvió como punto de partida para la medición del constructo.
Job Diagnostic Survey (JDS): Hackman y Oldham (1975).	Significado de la tarea, variedad de tareas, identidad con la actividad, autonomía y retroalimentación.	Uno de los primeros esfuerzos organizados cuyo propósito era diagnosticar la motivación y la productividad.
Job Characteristic Inventory (JCI): Sims et al., (1976).	Autonomía laboral, variedad laboral, identidad con la actividad, relaciones con otras personas, amistad y retroalimentación.	Fue desarrollado con base en la investigación realizada por Hackman y Lawler (1971).
Work Environment Scale (WES): Insel y Moos (1974).	Relaciones interpersonales, orientación hacia el crecimiento personal, y estructura organizativa del entorno laboral	Fue elaborado con base en el modelo de ajuste persona – ambiente de French & Kahn, y contenía ítems falso - verdadero.
Organizational Role Stress (ORS) Scale: Pareek (1983).	Mediciones del rol sobre: distancia entre roles, estancamiento, ambigüedad, conflicto de expectativas, erosión, sobrecarga, aislamiento, inadecuación, insuficiencia de recursos y auto distancia.	Pareek (1982) extendió el marco del rol en el estrés desarrollado la escala: Your Feelings About Your Role (YFAYR). Srivatav (2009), diseñó una versión actualizada que nombró: New Organizational Role Stress (NORS).
Perceived Stress Scale (PSS): Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983).	Determina el grado en que las personas encuentran sus vidas impredecibles, sobrecargadas e incontrolables.	Representa una medida global del estrés percibido con preguntas que indican bajo estrés percibido y alto estrés percibido.
Job Stress Scale: Parker y DeCotiis (1983).	Sentimientos de incomodidad, motivación, satisfacción y compromiso organizacional.	Se centra en el estrés organizacional y el estrés asociado al trabajo.
Occupational Stress Inventory (OSInv): Osipow y Spokane (1980; 1987;	Ambigüedad de roles, insuficiencia del rol, medio ambiente físico, sobrecarga	La revisión y actualización del Occupational Stress Inventory (OSInv), tiene la

1998).	en el rol, tensión, habilidades de afrontamiento y apoyo social.	finalidad de evaluar las principales categorías del modelo de ajuste persona – ambiente de French & Kahn.
Stress Diagnostic Survey (SDS): Ivancevich y Matteson's (1980; 1976),	Patrón de comportamiento tipo A-B, y ambiente de trabajo tipo A-B. Estresores personales (versión para la medición fuera del trabajo), y trabajo relacionado con estresores (versión para la medición en el trabajo).	El estrés generado por el rol (Kahn et al., 1964), y el modelo de ajuste persona – ambiente de French & Kahn, contribuyeron en el desarrollo del instrumento.
Job Demand & Control Measure: Jackson et al. (1993)	Control de tiempo, control de métodos, monitoreo de la demanda, responsabilidad de producción y solución de problemas.	Cubría las características del trabajo que eran relevantes para el bienestar de los empleados, pero de las cuales no había suficientes medidas de evaluación.
Job Content Questionnaire (JCQ): Karasek et al. (1998).	Carga de trabajo, conflicto de roles, apoyo del supervisor y compañeros de trabajo, libertad de decisión laboral, depresión, insatisfacción laboral, y problemas para dormir.	Fue diseñado con base en el modelo bidimensional de demanda y control de Karasek (1979). Ha sido considerada la herramienta de evaluación de estrés laboral de mayor uso.
Occupational Stress Indicator (OSInd): Cooper et al. (1988).	Control de la presión laboral, presión en el trabajo / desempeño, satisfacción laboral, afrontamiento, personalidad tipo A y problemas psicosomáticos de salud.	El modelo de ajuste persona – ambiente de French & Kahn y el modelo de proceso transaccional de Lazarus, fueron indicadores para el desarrollo y validación del OSInd.
Generic Job Stress Questionnaire (GJSQ): Hurrell y McLaney (1988)	Demandas laborales, control laboral, conflictos de roles, carga de trabajo, uso de habilidades, insatisfacción laboral, problemas psicosomáticos, recursos de autoestima y apoyo social, etc.	Su elaboración, fue a cargo del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, tiene la influencia de los modelos de ajuste persona – ambiente de French & Kahn, y del modelo bidimensional de demanda y control de Karasek.
Job Stress Survey (JSS): Spielberger (1991).	Estresores genéricos relacionados con el trabajo, comúnmente experimentados en algunas ocupaciones.	Su elaboración se basa en la Encuesta de estrés policial (PSS), y el modelo rasgo – estado – proceso de Spielberger. Posteriormente

		fue adaptado para profesores de secundaria y preparatoria y depurado para crear el JSS.
Work Stress Inventory (WSI): Barone et al. (1988).	Estrés organizacional y riesgo laboral	Mide la intensidad del estrés y la frecuencia del estrés en un diferente rango de configuraciones de trabajo.
Pressure Management Indicator (PMI): Williams y Cooper (1998).	Carga de trabajo, desarrollo profesional, relaciones interpersonales, equilibrio trabajo – vida, impaciencia, control, libertad de decisión, apoyo social, afrontamiento enfocado en los problemas, satisfacción laboral y compromiso organizacional, agotamiento, ansiedad y depresión, síntomas físicos y resiliencia.	Este instrumento es una versión revisada del OSInd de Cooper, Sloan y Williams (1988) y cubre las principales dimensiones del estrés ocupacional en diferentes dominios.
Perceived Work Characteristics Survey: Haynes et al. (1999)	Autonomía y control, claridad del rol, conflicto de roles, apoyo de pares, demandas laborales, influencia sobre las decisiones, apoyo del líder, compromiso profesional y retroalimentación.	El cuestionario se basa en una encuesta transversal a gran escala y contiene ítems que fueron elaborados en escalas previamente desarrolladas.
The General Nordic Questionnaire: Lindstrom et al. (2000)	Control de trabajo, demandas laborales, expectativas del rol, liderazgo, compromiso organizacional, interacciones sociales, etc.	Se le puede utilizar como instrumento de investigación o como una herramienta de retroalimentación para el desarrollo de la organización y gestión del cambio.
Stress in General (SIG) scale: Stanton et al. (2001), y (SIGRevised version): Yankelevich et al. (2011)	Estrés por amenazas laborales y estrés debido a la presión laboral. p.e. ansiedad y sensación de nerviosismo. Intención de renuncia y satisfacción laboral.	Se obtiene una medida de autoinforme del estrés laboral percibido, basado en la definición de Lazarus y Folkman de estrés (1984).
HSE (Health and Safety Executive) Indicator Tool: Cousins et al. (2004)	Demandas, control, relaciones, apoyo gerencial y de pares, rol de trabajo y cambio.	Esta basado en una investigación sobre las "Normas de gestión sobre el estrés laboral en el Reino Unido"

Swedish Demand – Control - Support Questionnaire (DCSQ ): Sanne et al., (2005)	Demandas psicológicas, apoyo social, y libertad de decisión.	DCSQ es una versión más corta y modificada del Job Content Questionnaire (JCQ) de Karasek et al., (1998).
Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ II): Pejtersen et al. (2010)	Justicia, confianza, conflictos familiares relacionados con el trabajo, inclusión social, estrés, agotamiento, insomnio y depresión	Versión revisada del COPSOQ I, probada en empleados daneses.

Nota: La información de la tabla es producto del trabajo presentado por Abbas, et al. (2013) <https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/1218/1247>

Por otra parte, al analizar los esfuerzos realizados para medir el estrés laboral, se deben tomar en cuenta las limitaciones que presentan los instrumentos que se basan en el autoinforme de la persona, entre estas se encuentran:

1. Juicio subjetivo. Aunque los investigadores argumentan que las formas de medición deberían ser más objetivas, la dificultad radica en obtener este tipo de medidas respecto a los estresores en la situación de trabajo (Hurrell et al., 1998, como se citó en Abbas et al., 2013).
2. Severidad, duración y frecuencia de los estresores. Los empleados evalúan sus entornos de trabajo no solo en términos de la existencia o ausencia de factores estresantes, también consideran la duración, frecuencia y gravedad de la situación, mientras que la mayoría de los instrumentos centran sus mediciones en la frecuencia de ocurrencia de estresores o demandas laborales (Cox & Ferguson, 1994, como se citó en Abbas et al., 2013).
3. Instrumentos de larga extensión. Uno de los principales problemas identificados en la mayoría de los instrumentos que emplean el autoinforme como forma de medición, es que suelen ser largos, con preguntas multidimensionales que se repiten, por ello, participantes que pudieran estar experimentando demandas laborales frecuentes, pueden considerarlo una carga más a sus actividades, y contestar el instrumento con información imprecisa (Vagg & Spielberger, 1998, como se citó en Abbas et al., 2013).
4. Solamente se miden aspectos negativos. La mayoría de los instrumentos que miden el estrés laboral se centran en aspectos negativos del trabajo como

predictores de problemas de salud, mientras que las tensiones en el trabajo, pueden ser resultado tanto de la presencia de aspectos negativos en el trabajo, como también, de la ausencia de aspectos positivos (Hurrell et al., 1998, Kanner, Kafry & Pines, 1978, como se citaron en Abbas et al., 2013).

5. Visión general. Gran parte de los instrumentos de medición del estrés laboral se centran en una visión general del estrés, ya que buscan medirlo en función de criterios generales, en lugar de específicos. Cada trabajo, en su ejecución, tiene diferentes demandas o factores estresantes, un instrumento diseñado y probado para un conjunto de participantes, puede no ser el más adecuado para otro grupo cuyas tareas y actividades laborales sean diferentes; además, los ítems incluidos en un cuestionario general pueden estar formulados de tal manera que el participante los perciba poco relacionados con su experiencia laboral real, incluso al interior de una misma organización (Hurrell et al., 1998, como se citó en Abbas et al., 2013).

6. Cambios tecnológicos y sociales en el trabajo. Actualmente, las actividades laborales se transforman rápidamente, por ello, los investigadores deben considerar los cambios que se presentan en las demandas de trabajo en sus instrumentos de evaluación del estrés, por ejemplo, factores como el uso de nuevas tecnologías, la reestructuración de los puestos de trabajo y la reducción en la plantilla laboral, son elementos que deben considerar los investigadores al momento de revisar sus instrumentos de medición (Abbas et al., 2013).

Por todo esto, se vuelve necesario que la elaboración y el estudio de los instrumentos de medición del estrés consideren contextos de aplicación específicos para ciertas ocupaciones, ya que las demandas que pueden presentarse en un entorno determinado, pueden ser totalmente distintos en otra actividad laboral, aún al interior de la misma organización, por ejemplo, la tensión generada por las demandas del trabajo realizado por un cirujano, no serán la mismas experimentadas por un administrador en el mismo hospital.

Todas estas observaciones se relacionan también con las dificultades que supone la confiabilidad y validez de los instrumentos que miden el estrés de forma general, lo que implica un esfuerzo extra al realizado por muchos investigadores si se desea obtener medidas específicas de contextos laborales particulares, así por ejemplo, la elaboración de instrumentos generales pueden mostrar resultados que contrastan con los modelos de los que parten, una muestra de ello es la investigación realizada con la finalidad de encontrar

evidencia empírica respecto a las dimensiones propuestas por Lazarus y Folkman, que ha llevado a desarrollar y emplear el inventario de Modos de Afrontamiento (Folkman & Lazurs, 1980, como se citó en Muñoz, 2016); éste instrumento consta de 67 ítems, cuya adaptación y estandarización se ha realizado en diferentes poblaciones incluyendo la Mexicana, sin embargo, al revisar los datos arrojados de las aplicaciones, no se ha logrado replicar los ocho factores que supuestamente mide, lo que ha llevado a suponer que los ítems se agrupan solamente en dos dimensiones que representan las estrategias centradas en la acción y en la emoción (Nava-Quiroz et al., 2010), ello aunado a que la adaptación de dicho instrumento al contexto laboral supone una tarea extra, lleva a los investigadores a plantearse retos tanto en el diseño de los instrumentos, como en las estrategias de medición y metodológicas que propicien el recabar medidas objetivas y confiables.

En conclusión, los investigadores han realizado varios esfuerzos para diseñar, y probar instrumentos de medición del estrés, sin embargo, estas herramientas requieren de arduo trabajo para garantizar mediciones confiables de acuerdo a las condiciones de cada uno de los contextos en los que se aplican, es decir, que permitan medir los factores estresantes de acuerdo a la actividad laboral realizada. Como resultado de estas consideraciones, el investigador deberá contemplar que las evaluaciones individuales, las demandas y el afrontamiento a estas, son diferentes en función de los escenarios laborales, por lo que deberá seleccionar aquel instrumento que se ajuste mejor al tipo de trabajo realizado. A su vez, un paso imprescindible en la estrategia metodológica para probar si un instrumento mide de manera confiable el estrés laboral, es el identificar si el instrumento contempla factores comunes relacionadas al constructo psicológico que se pretende medir, para ello, en un primer momento, la herramienta estadística que permite determinar la condición del instrumento, es el análisis factorial exploratorio, el cuál se abordará a continuación.

### 3. ANÁLISIS FACTORIAL

Por lo que se refiere al análisis factorial, fue desarrollado por Spearman en 1904, con la intención original de validar su teoría acerca de la inteligencia, en psicología el análisis factorial se emplea para evaluar la estructura de alguna escala a partir de las puntuaciones de sus ítems, o bien, para someter a prueba hipótesis de tipo dimensional (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Pérez & Medrano, 2010). De manera puntual, el análisis factorial es una técnica estadística de reducción de datos que permite identificar las relaciones entre grupos homogéneos de variables, es decir, sintetiza las interrelaciones de variables latentes o factores comunes de forma concisa, por lo que sus resultados permiten explicar la forma en que se relacionan las respuestas a los ítems de un instrumento de medición (Montoya, 2007; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Pérez & Medrano, 2010; De la Fuente, 2011; Lloret-Segura et al., 2014). El análisis factorial parte del supuesto de que la relación entre las variables es posible de ser explicada a partir de factores comunes, que a su vez, son variables aleatorias no observables o latentes. Además, el análisis factorial es producto de la extensión de algunas ideas de los modelos de regresión lineal y correlación parcial, del primero se derivan las ecuaciones que son su base y del segundo las ideas para evaluar el ajuste del análisis a los datos (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Así mismo, el análisis factorial analiza un conjunto de variables que son representadas por los ítems, subtests o tests, mismos que pueden considerarse como una variable criterio de la misma manera en que es entendida desde el modelo de regresión lineal, de esta forma, podríamos decir, que el análisis factorial es un sistema de ecuaciones de regresión, en el que los factores actúan como los regresores para un subconjunto de variables o factores comunes, o todo el conjunto de variables o factores generales. En particular, la diferencia entre el análisis factorial y un modelo de regresión es que, a comparación de los regresores, los factores no son observables, lo que vuelve al análisis factorial un modelo estadístico más complejo que el de regresión (Cervantes, 2000; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Ahora veamos, los factores, al no ser observables carecen de una escala métrica determinada, para poder resolver esta situación, lo más usual es asumir que los factores se encuentran en una escala típica en la que la media es cero y la varianza uno, esto hace que el modelo sea más simple y fácil de interpretar, ya que se representa como si tuviera una escala métrica específica (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Por otra parte, podemos afirmar que en el análisis factorial, la puntuación obtenida por los individuos en cada uno de los ítems, esta determinada parcialmente por el efecto del factor común, para ser más específico, la puntuación obtenida en el ítem, representa el nivel del individuo en el factor común, aunque, otra parte de la puntuación esta determinada por el error. Así mismo, el término de error en el análisis factorial “incluye todos aquellos efectos distintos al factor o factores comunes que influyen en la puntuación” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 20); de ahí que, se pueden distinguir tres grandes grupos de tipos de error: 1) de muestreo o estadístico, 2) de medida o psicométrico, y 3) de aproximación, el cuál es entendido como aquél en el que el modelo especificado no se considera correcto (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Por otro lado, el valor del factor respecto al ítem, representa “la importancia que tiene el factor en la determinación de la puntuación del ítem” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p.20), es decir, a mayor puntaje, el peso del factor es mayor, y por consiguiente es menor la influencia que puede tener cualquier tipo de error; así mismo, el valor obtenido, "puede interpretarse como la correlación entre el factor y el ítem. Su cuadrado, que es el coeficiente de determinación, se interpreta como la proporción de varianza en las puntuaciones de este ítem que puede explicarse desde el factor.” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p.20).

En cuanto a la existencia de más de un factor, lo esencial es la relación que puede presentarse entre los mismos, la forma más sencilla de interpretarla es que los factores sean conceptualmente, independientes entre sí. Por lo cual, los pesos factoriales estarían midiendo “el efecto del factor sobre la variable de respuesta cuando los demás factores permanecen constantes.” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 20), además, conceptualmente, el peso del factor sería un indicador de la medida en que el factor influye en la variable.

En conclusión, para poder interpretar el resultado factorial, “el número de factores comunes debe ser considerablemente menor que el de las variables” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 22), lo que representa una modelación parsimoniosa de la covariación, de lo contrario, carecería de sentido interpretar un resultado que tuviera tantos factores como variables. En definitiva, determinar el número de factores correcto implica que, a un menor número de factores, la interpretación del análisis factorial será más precisa y completa, dando cuenta de la relación entre las variables (Thurstone, 1947; como se citó en Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Fernández, 2015).

### 3.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO Y CONFIRMATORIO

Por lo que se refiere al análisis factorial exploratorio, habría que distinguirlo del análisis factorial confirmatorio, sin embargo, señalaremos que en realidad no hay una distinción precisa, ya que ambos tipos de análisis no son categorías cualitativamente distintas, sino que serían “dos polos de un continuo” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 22). Por lo tanto, la diferencia radica más bien en el trabajo que se realiza con el análisis factorial, en el exploratorio la tarea del investigador se centra en analizar un conjunto de datos sin tener una hipótesis previa respecto a la estructura de la escala o test que utiliza, por consiguiente, esperaríamos que los resultados del análisis arrojen información que le permiten determinar el número de factores comunes de la escala sometida a prueba (Fernández, 2015).

Así mismo, un análisis factorial confirmatorio implicaría que el investigador previamente planteo una serie de hipótesis que sometería a prueba evaluando el ajuste de un modelo, por lo tanto, las hipótesis del análisis confirmatorio serían de tres tipos: “(a) número de factores, (b) patrón de relaciones entre las variables y los factores, y (c) relaciones entre los factores.” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 22). Por lo tanto, el uso del análisis factorial exploratorio sería lo indicado para evaluar un fenómeno de reciente aparición, así mismo, no sería lo más apropiado cuando se analiza alguna escala desarrollada o adaptada por el investigador, en esta situación, deberían de existir una serie de hipótesis previas acerca del número de factores que pretende medir la escala o el test, o cuales son los ítems que pretenden medir una dimensión u otra del atributo psicológico, más aún, si dichas dimensiones son o no independientes según la teoría (Cervantes, 2000; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Fernández, 2015). No obstante, las hipótesis pudieran no ser lo suficientemente fuertes para considerar un modelo de análisis factorial confirmatorio, por lo tanto, se debe “considerar que la mayor parte de las aplicaciones psicométricas del análisis factorial se encontrarán en algún punto intermedio.” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 22).

Por otra parte, respecto al tipo de modelo que se pone a prueba, la diferencia radica en la restricción de la solución propuesta por el análisis factorial, en el caso del exploratorio “las restricciones impuestas son las mínimas que se necesitan para obtener una solución inicial, solución que luego puede ser transformada” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 23)., mientras que para un análisis factorial confirmatorio, “las restricciones son mucho más fuertes y permiten poner a prueba una solución única que no es susceptible de posterior transformación” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 23). También, la elección del modelo estará en función de la información previa que se tenga y el tipo de hipótesis que se formulen, aquellas hipótesis que sean consistentes con investigaciones previas, y que,

por lo tanto, demandan soluciones específicas restringidas a los planteamientos del investigador, demandarían el uso de un análisis factorial confirmatorio (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Méndez & Rondón, 2012).

Finalmente, para analizar los ítems y las escalas o tests, se sugiere que el análisis factorial debe ser conducido por la teoría, misma que le permitirá al investigador plantear hipótesis acerca del número de factores que esperaría encontrar con el análisis, así como los factores se encuentran o no relacionados. No obstante, regularmente el conocimiento previo no sería suficiente para decidir por un modelo confirmatorio, por lo que es conveniente emplear un modelo exploratorio con la finalidad de someter a prueba las hipótesis planteadas hasta donde sea posible (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010), en otras palabras, “estimar una solución en la que se especifique el número de factores y también si estos factores son o no independientes.” (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010, p. 24). Además, si la investigación tiene las bases empíricas suficientes, existirá la posibilidad de plantear una solución con el modelo de análisis factorial confirmatorio (Méndez & Rondón, 2012).

En conclusión, el tipo de análisis factorial a utilizar depende de las condiciones del fenómeno a estudiar, si existe o no información previa, que tipo de información existe y sus limitaciones o alcances, así como también el tipo de decisiones que deberá tomar el investigador para elegir y realizar el análisis en función de las hipótesis, y/o objetivos que se planteen, por lo tanto, la decisión del tipo de análisis a utilizar se define por el alcance del trabajo que deberá plantear el investigador al momento de someter a prueba el instrumento de medición.

Por todo lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue identificar el número y composición de los factores que componen una escala para la medición del estrés laboral, siendo el análisis factorial exploratorio el ideal para ello (Lloret-Segura et al., 2014)

## 4. MÉTODO

### 4.1. PARTICIPANTES

La muestra de participantes fue conformada por 209 personas, sus edades se encontraban entre los 18 y 66 años, con una media de 32 años; por otra parte, 44% eran de sexo femenino, y 56% masculino; respecto a su estado civil, 55.5% eran soltero, 22.5% se encontraban en unión libre, 19.6% reportaron ser casados, 1.9% era divorciado y .5% enviudo; así mismo, los dependientes económicos de los participantes variaban de ninguno a 6, 35.9% reportaban que no mantenían económicamente a nadie, mientras que 28.2% que sus dependientes económicos eran dos personas, 17.2% una persona, 9.6% tres personas, 5.7% cuatro personas, 2.4% cinco personas, 1% seis personas. Finalmente, respecto a su condición laboral, 90.4% indicaron que trabajaban para alguna organización, mientras que el 9.6% lo hacía por cuenta propia.

### 4.2. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio fue de campo, de corte transversal, con un muestreo no aleatorio intencional.

### 4.3. INSTRUMENTO

La escala se construyó con base en la teoría de Lazarus y Folkman originalmente con 49 ítems (Ver anexos), el instrumento tiene el objetivo de medir la evaluación primaria que realiza el individuo de los eventos potencialmente estresantes al realizar su actividad laboral (Stanton et al., 2001); la elaboración de cada uno de los elementos que conforman el instrumento se realizó de forma que el constructo psicológico estudiado era representado en los ítems, para ello, cada parte se revisaba en su redacción, se cuidó el tiempo en que era escrito, su sencillez, que no dieran lugar a más de una interpretación, que estuvieran centrados en el objetivo de la medición, que fueran frases simples y no compuestas, se empleó un lenguaje que pudiera ser identificado con facilidad por la mayoría de los participantes, y se evitó dobles negaciones y redundancia; además, con el objetivo de identificar sesgos en las respuestas se incluyeron algunos reactivos en sentido negativo, con el fin de que estos sirvieran como elementos de validación (Cortada, 2004; Carretero-Dios & Pérez, 2005). El jueceo de los ítems, se realizó con los investigadores que colaboraron en la construcción del instrumento, para esto, por separado cada uno de los participantes realizó observaciones y ajustes de los elementos que conformarían la escala; después, en una reunión, se eliminaron los ítems que se alejaban del constructo a medir, y

se modificaron aquellos que lo requerían, con base a las características antes mencionadas.

Por otra parte, las opciones de respuesta se construyeron con un formato Likert de 6 opciones de respuesta que se definieron como: Nunca, Casi Nunca, Pocas Veces, Con Frecuencia, Casi Siempre, Siempre; este tipo opción de respuestas fue empleada con la finalidad de que la persona realizará una valoración de la ocurrencia temporal de eventos que, en el caso particular del presente trabajo, pudieran ser valorados como amenazantes, todo ello se realizó con el propósito de conservar características imprescindibles en la elaboración de escalas de medición (Carretero-Dios & Pérez, 2005).

#### **4.4. PROCEDIMIENTO**

Después de la elaboración de la escala de medición, se aplicó de manera individual el instrumento, para ello, se le indicaba al participante el propósito del estudio, se le informó que este no tendría ningún efecto que dañara su integridad, sin embargo, si en algún momento decidía no continuar contestando la escala, podía detenerse de manera libre, por último, se indicó que sus respuestas, junto con las de otras personas serían utilizadas en una investigación conservando el anonimato. A continuación, se señalaban a los participantes las instrucciones para responder la escala, y una vez que terminaban de contestar, se verificaba que todos los ítems tuvieran respuesta y no se presentarían ítems con dobles respuestas.

#### **4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para realizar el análisis estadístico, con las respuestas de los participantes se construyó una base de datos con el programa SPSS versión 24. El análisis factorial exploratorio consistió en los siguientes pasos, un primer análisis de los datos se realizó con el procedimiento de máxima verosimilitud con el propósito de identificar en la matriz anti-imagen aquellos elementos que serían descartados por su baja comunalidad, después, con el resto de los ítems, se volvió a realizar otro análisis con el procedimiento de máxima verosimilitud, en este segundo momento, el criterio de decisión se centro tanto en el gráfico de sedimentación como en la matriz de componente rotado. Posteriormente, al identificar las cargas factoriales, se realizaron análisis factoriales con el mismo procedimiento hasta que se obtuvieran factores claramente definidos y que fueran congruentes con la teoría. Finalmente, con las cargas factoriales definidas se corrieron análisis de confiabilidad

mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, tanto para el conjunto de ítems que formaba cada factor, como para el total de estos.

Como se indicó, se empleó el procedimiento de máxima verosimilitud, este método busca maximizar las diferencias entre los factores, es decir, calcula las estimaciones de los factores que con mayor probabilidad han producido la matriz de correlaciones observada, por consiguiente, proporciona el modelo más ajustado a la estimación del modelo estudiado mediante los datos, al mismo tiempo, permite estimar la significación estadística de los pesos factoriales, así como generar intervalos de confianza de los mismos (Pérez & Medrano, 2010; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010), aunado a ello, se recomienda el análisis factorial exploratorio si se cumple con el criterio de contar con 5 o más opciones de respuesta en cada ítem (Frías-Navarro & Pascual, 2012; Lloret-Segura et al., 2014). Luego, se obtuvo la matriz anti-imagen, con ella, se pretendía identificar aquellos ítems que se encuentran correlacionados, considerando como criterio conservar aquellos elementos cuya medida de adecuación muestral fuera cercana al uno y aquellos que con un puntaje menor a .7 serían descartados, cabe señalar que el criterio fue arbitrario, no obstante, se consideró con la finalidad de identificar aquellos ítems que mantenían una correlación mayor.

A su vez, como siguiente elemento de prueba, se tomó en cuenta el grado de adecuación de la matriz al análisis factorial, para ello, se empleó la prueba Kaiser-Meyer-Olkin y la de esfericidad de Barlett; la primera de estas, evalúa hasta que punto las puntuaciones de cada uno de los ítems son predecibles desde los elementos de la escala, es decir, su grado de correlación, si las correlaciones son grandes, entonces la matriz tendrá la posibilidad de presentar resultados estables y replicables en muestras diferentes (Lloret-Segura et al., 2014), para ello, el rango de valores van de 0 a 1 y se considera que la matriz de correlaciones solamente será adecuada de factorizar si el resultado es igual o mayor a 0.80 (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lloret-Segura et al., 2014). Por otra parte, la prueba de esfericidad de Bartlett, evalúa la aplicabilidad del análisis factorial de los factores analizados, para ello, se acepta como viable el análisis factorial cuando el resultado de la prueba es menor a .05., lo que indicaría que existe relación entre los elementos que componen la escala, aunado a ello, dicha prueba se considera confirmatoria y necesaria para realizar el análisis factorial (Montoya, 2007; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

El siguiente paso consiste en la estimación de la solución inicial, y la determinación del número de factores apropiado (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010), para ello, se utilizó un criterio de autovalor mayor a 1 y se identificó la carga factorial en la tabla de varianza

total explicada, así como en el gráfico de sedimentación en el que se busca el punto de ruptura de la curva, es decir, el lugar del gráfica en donde los datos se aplanan, ya que aquellos puntos de datos por encima de la ruptura suelen ser el número de factores a retener (Costello & Osborne, 2005; Montoya, 2007). Una vez con los resultados, se correría un segundo análisis con la finalidad de identificar con mayor precisión las cargas factoriales, para ello, se sugiere utilizar una rotación de tipo Oblimin, esta decisión se basa en que se considera que los factores se encuentran relacionados entre sí, por lo que imponer un criterio de no correlación resultaría artificial y no respondería a la realidad, además, la bondad del ajuste del modelo depende de la teoría y de la relación que se sospecha puedan tener los factores encontrados en el análisis, si se espera que los factores se relacionan, se considera adecuado utilizar métodos de rotación oblicua como el tipo de rotación Oblimin (López-Aguado & Gutiérrez-Provecho, 2019; Lloret-Segura et al., 2014). Posteriormente, se identificarán los ítems que conforman los factores comparando las cargas de los ítems en la tabla de matriz rotado, bajo el criterio de que el factor que tenga la estructura más 'limpia' o que mejor ajusta a los datos es aquel en el que los ítems presentan una carga por encima de .30, se presentan pocas cargas cruzadas o ninguna entre los factores y ningún factor presentan menos de tres ítems (Costello & Osborne, 2005).

El último paso consiste en el análisis de confiabilidad de cada uno de los factores, así como de la escala en su totalidad, para ello se debe considerar que el valor mínimo aceptable del coeficiente alfa de Cronbach es de 0.70, cualquier valor que se encuentre por debajo deberá ser interpretado con una consistencia interna baja, por otro lado, el valor máximo esperado es de 0.90, cualquier valor por arriba deberá considerarse que se presenta redundancia en la escala, por lo tanto, los valores entre 0.80 y 0.90 son aquellos resultados que se pueden considerar óptimos, no obstante, en el desarrollo de instrumentos de medición, se puede considerar valores entre el 0.70 y 0.79 (Oviedo & Campos-Arias, 2005).

## 5. RESULTADOS

El primer análisis realizado mediante el procedimiento de máxima verosimilitud fue el de correlaciones mediante la matriz anti-imagen, los resultados obtenidos y siguiendo el criterio de conservar solamente aquellos puntajes mayores de .7, determinaron que los ítems 6, 7, 12, 15, 17, 18, 21 y 25, fueran eliminados, siendo 41 reactivos con los que se consideró continuar el análisis factorial.

Una vez realizada la depuración de los ítems, se volvió a correr el análisis factorial con el procedimiento de máxima verosimilitud, el resultado de la prueba KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett (Ver tabla 2) mostraron los siguientes resultados:

**Tabla 2**  
*Prueba KMO y Bartlett*

Medida KMO de adecuación de muestreo	.863	
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi Cuadrado	3557.429
	gl.	820
	Sig.	.000

Acorde con estos datos, la medida KMO es mayor a 0.80, y la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett es menor a 0.05, por lo tanto, ambos resultados indican que existe confianza suficiente para continuar con el análisis factorial exploratorio, debido a la adecuación de los datos.

Después de correr la solución inicial se identificó en la tabla de varianza total explicada 10 factores que tienen valores propios mayores a 1 y que explican el 61.574% de la varianza, lo que implica una perdida del 38.426% de la información original representada por el resto de factores que identifica el análisis (ver Tabla 3).

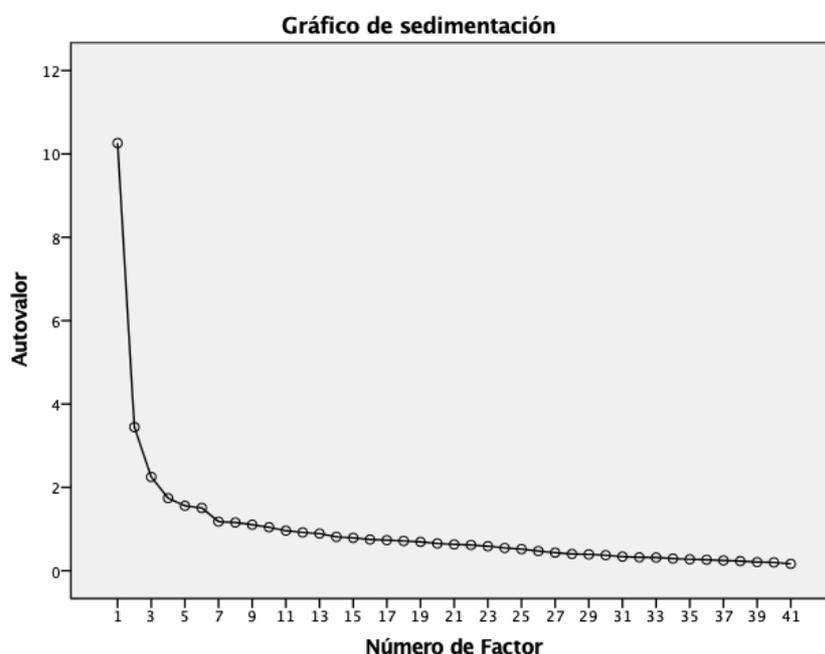
**Tabla 3**  
*Factores obtenidos mediante el análisis factorial exploratorio*

Autovalores iniciales			
Factor	Total	% de varianza	% acumulado
1	10.261	25.026	25.026
2	3.446	8.404	33.430
3	2.250	5.489	38.919
4	1.742	4.248	43.167

5	1.557	3.798	46.965
6	1.507	3.676	50.641
7	1.178	2.873	53.514
8	1.158	2.825	56.339
9	1.104	2.693	59.032
10	1.042	2.542	61.574

Por otro lado, el gráfico de sedimentación para este primer análisis muestra que a partir del factor 4 la tendencia de la pendiente cambia de forma pronunciada a una mínima, lo que indica el punto de ruptura de la curva, y por lo tanto, aquellos puntos de datos por encima de dicho punto serían el número de factores a retener (Costello & Osborne, 2005).

**Figura 1**



Con base en este resultado, se realizó un segundo análisis factorial estableciendo como 3 el número de factores que explicaría de mejor manera la carga factorial de la escala. La matriz de patrón mediante el método de rotación Oblim con normalización Kaizer utilizando un criterio de saturación de .300 (Costello & Osborne, 2005) permitió identificar que el ítem 45 se agrupaba en más de un factor, mientras que los ítems 13, 14, 16 y 34 no cumplían el criterio de saturación, por lo que se tomó la decisión de eliminarlos y realizar un tercer análisis sin estos ítems.

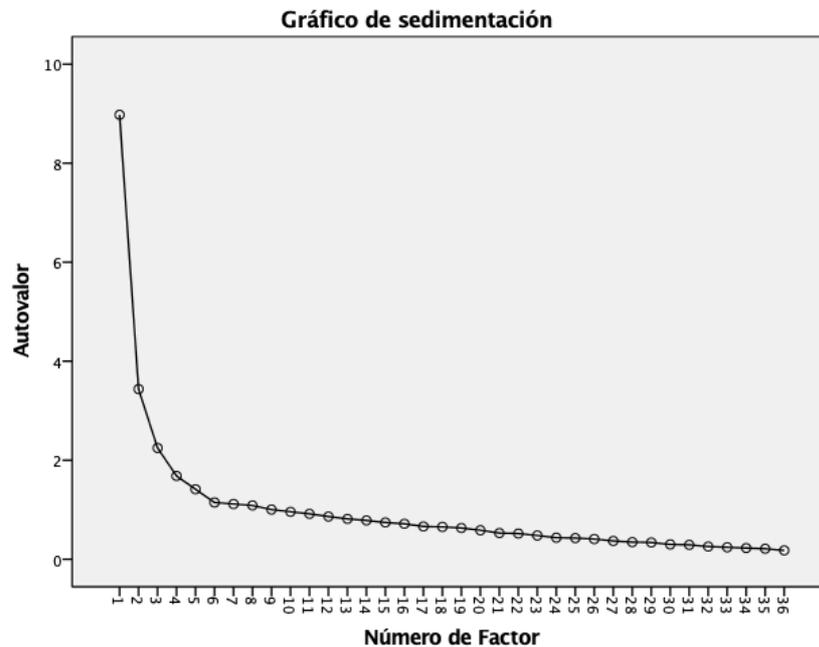
Los resultados del tercer análisis muestran que la varianza total explicada con tres factores es del 40.727% (Ver tabla 4), mientras que la figura 2 muestra en el gráfico de sedimentación una pendiente mínima a partir del cuarto factor nuevamente.

**Tabla 4**

*Varianza total explicada de la escala con 3 factores*

Autovalores iniciales			
Factor	Total	% de varianza	% acumulado
1	8.977	24.937	24.937
2	3.437	9.546	34.483
3	2.248	6.244	40.727

**Figura 2**



Por su parte la matriz de patrón rotado (Ver tabla 5) agrupo los ítems en cada uno de los factores en dependencia de su carga de la siguiente forma:

**Tabla 5**

*Matriz de patrón rotado*

Ítem	Factor		
	1	2	3
31.- Las relaciones con mis compañeros entorpecen mi trabajo	.714	-.039	-.015
30.- Me molesta tener que trabajar en equipo	.642	-.026	.136
39.- Carezco de claridad sobre cuáles son mis prioridades en el trabajo	.611	-.056	.059
35.- Mis compañeros no respetan mi trabajo	.610	.025	.018
42.- Mi jefe me exigen más de lo que puedo hacer	.596	-.092	-.133
46.- Me siento nervioso cuando me asignan trabajos importantes	.538	-.073	-.015
29.- Me molesta que los compañeros me pregunten sobre cosas personales en el trabajo	.461	-.009	-.111
33.- Cuando algo sale mal, siento que es mi culpa	.445	.000	.025
32.- Mi jefe me menosprecia	.434	-.238	-.255
43.- Me desconcentro de mis tareas laborales porque pienso constantemente en mis problemas de salud	.411	-.111	-.224
44.- En mi trabajo hay competencia desleal	.397	-.142	-.262

2.- Solicitar algo a mi jefe me pone nervioso	.394	.108	-.076
48.- Realizo actividades del trabajo en mi casa	.362	.056	-.044
11.- Me preocupa tener gente a mi cargo	.308	.087	-.162
3.- Me satisface mi trabajo	.204	.902	.022
1.- Me gusta mi trabajo	.242	.846	.061
5.- Mi área de trabajo es confortable	.009	.640	.045
4.- Cuento con todo lo necesario para realizar mi trabajo	-.147	.589	-.039
38.- Si por mí fuera dejaría mi trabajo mañana	.238	-.460	-.160
37.- Me gustaría cambiar de trabajo	.153	-.447	-.267
19.- Al tomar decisiones me siento respaldado por mi jefe	.011	.423	.070
41.- Cuando el trabajo me sobrepasa sé que puedo contar con el apoyo de mis compañeros	-.089	.402	-.158
28.- Mi trabajo es aburrido	.183	-.394	-.232
8.- Me llevo bien con mis compañeros	-.236	.367	-.194
10.- Termino cansado, más de lo normal, después de trabajar	.050	.052	-.638
9.- Mi trabajo me desgasta emocionalmente	-.044	-.046	-.638
24.- Mi trabajo es muy tedioso y cansado	.158	-.077	-.634
26.- Mi trabajo me exige mucho esfuerzo	.071	-.091	.626
27.- Debido al trabajo no tengo tiempo para hacer cosas personales	.054	-.078	-.558
22.- Mi trabajo rebasa mis horarios laborales	-.069	-.019	-.519
20.- Siento que el ambiente laboral es pesado	.044	-.150	-.516
23.- Tengo demasiado trabajo todo el tiempo	-.129	-.223	.502
47.- Permanezco en la oficina más tiempo del que exigen mis horarios	-.085	.037	.459
49.- Cancelo compromisos personales por mi trabajo	-.073	-.016	.440
36.- Me desespero mucho en el trabajo	.184	-.219	-.417
40.- Realizo tareas que le corresponden a otros compañeros de trabajo	.294	-.176	-.323

Los resultados de la matriz de patrón rotado con relación a la teoría de Lazarus y Folkman del estrés permiten identificar que los factores hacen alusión a evaluaciones primarias de las demandas del entorno laboral, el primer factor permite identificar elementos ambientales que dificultan las actividades laborales, mientras que el segundo contempla condiciones de trabajo valoradas en el ambiente, y por último el tercer factor se centra en los efectos de las demandas del entorno laboral. Considerando la congruencia de los ítems para cada factor, se tomó la decisión de eliminar los ítems 2, 11, 33 y 48 del primer factor, así como los ítems 28, 37 y 38 del segundo factor.

Al correr nuevamente el análisis factorial, la matriz de patrón rotado mostró que el ítem 40 se agrupaba en dos factores por lo que se procedió a su eliminación. Posteriormente, se realizó otro análisis factorial con los ítems restantes, el resultado mostro que la varianza total explicada era del 44.413% (Ver tabla 6), mientras que la matriz de patrón rotado mostró una agrupación de ítems que concuerda con los factores identificados, tanto en su carga factorial como en los supuestos teóricos considerados previamente (Ver tabla 7).

**Tabla 6**

*Varianza total explicada de la escala con 3 factores*

Autovalores iniciales			
Factor	Total	% de varianza	% acumulado
1	7.190	25.680	25.680
2	3.219	11.497	37.177
3	2.026	7.235	44.413

**Tabla 7**

*Matriz de patrón rotado*

Ítem	Factor		
	1	2	3
10.- Termino cansado, más de lo normal, después de trabajar	.677	.028	.008
9.- Mi trabajo me desgasta emocionalmente	.655	-.057	-.064
24.- Mi trabajo es muy tedioso y cansado	.650	-.052	.163
26.- Mi trabajo me exige mucho esfuerzo	-.632	-.068	.087
27.- Debido al trabajo no tengo tiempo para hacer cosas personales	.551	-.050	.085
20.- Siento que el ambiente laboral es pesado	.529	-.148	.036
23.- Tengo demasiado trabajo todo el tiempo	-.502	-.224	-.124
22.- Mi trabajo rebasa mis horarios laborales	.489	.008	-.048
47.- Permanezco en la oficina más tiempo del que exigen mis horarios	-.453	.019	-.104
49.- Cancelo compromisos personales por mi trabajo	-.442	-.011	-.059
36.- Me desespero mucho en el trabajo	.420	-.181	.198
3.- Me satisface mi trabajo	-.046	.926	.171
1.- Me gusta mi trabajo	-.067	.823	.186
5.- Mi área de trabajo es confortable	-.068	.646	-.035
4.- Cuento con todo lo necesario para realizar mi trabajo	.013	.582	-.181
41.- Cuando el trabajo me sobrepasa sé que puedo contar con el apoyo de mis compañeros	.119	.414	-.091
19.- Al tomar decisiones me siento respaldado por mi jefe	-.068	.394	-.007
8.- Me llevo bien con mis compañeros	.166	.348	-.271
31.- Las relaciones con mis compañeros entorpecen mi trabajo	.035	.022	.751
30.- Me molesta tener que trabajar en equipo	-.109	.028	.641
39.- Carezco de claridad sobre cuáles son mis prioridades en el trabajo	-.037	.000	.610
42.- Mi jefe me exigen más de lo que puedo hacer	.174	-.059	.587
35.- Mis compañeros no respetan mi trabajo	.041	.037	.570
46.- Me siento nervioso cuando me asignan trabajos importantes	.053	-.044	.507
29.- Me molesta que los compañeros me pregunten sobre cosas personales en el trabajo	.110	.040	.490
32.- Mi jefe me menosprecia	.271	-.190	.447
43.- Me desconcentro de mis tareas laborales porque pienso constantemente en mis problemas de salud	.234	-.067	.426
44.- En mi trabajo hay competencia desleal	.280	-.101	.414

Posteriormente se realizaron los análisis de confiabilidad de cada uno de los factores y de la totalidad de los ítems mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, los resultados por factor mostraron índices de confiabilidad bajos para el factor 1, por lo que se procedió a eliminar aquellos elementos que afectaban el resultado, los ítems fueron 26, 23, 47, 49, con este

ajuste el resultado del alfa de Cronbach fue de .798, por otra parte, el resultado del análisis de confiabilidad del segundo factor fue de .786, mientras que para el tercer factor fue de .850, finalmente el índice de confiabilidad para la escala con los ítems seleccionados fue de .774 por lo que se considera un índice aceptable para la escala (Ver tabla 8) (Oviedo & Campos-Arias, 2005).

**Tabla 8**

*Análisis de confiabilidad de los reactivos de la escala*

	Media de la escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
29.- Me molesta que los compañeros me pregunten sobre cosas personales en el trabajo	67.2967	163.335	.418	.760
30.- Me molesta tener que trabajar en equipo	66.6986	167.914	.356	.765
31.- Las relaciones con mis compañeros entorpecen mi trabajo	66.7416	163.327	.525	.756
32.- Mi jefe me menosprecia	66.7129	163.811	.463	.758
35.- Mis compañeros no respetan mi trabajo	67.0191	165.596	.386	.763
39.- Carezco de claridad sobre cuáles son mis prioridades en el trabajo	66.8852	165.169	.412	.761
42.- Mi jefe me exigen más de lo que puedo hacer	67.1292	160.651	.508	.755
43.- Me desconcentro de mis tareas laborales porque pienso constantemente en mis problemas de salud	66.6029	167.116	.500	.759
44.- En mi trabajo hay competencia desleal	67.2584	160.741	.453	.758
46.- Me siento nervioso cuando me asignan trabajos importantes	67.2823	165.367	.367	.764
1.- Me gusta mi trabajo	70.1627	177.973	.086	.777
3.- Me satisface mi trabajo	69.9234	177.927	.079	.778
4.- Cuento con todo lo necesario para realizar mi trabajo	69.6316	182.772	-.084	.787
5.- Mi área de trabajo es confortable	69.6794	182.180	-.068	.787
8.- Me llevo bien con mis compañeros	70.0957	180.760	-.022	.783
19.- Al tomar decisiones me siento respaldado por mi jefe	68.9522	179.209	-.012	.789
41.- Cuando el trabajo me sobrepasa sé que puedo contar con el apoyo de mis compañeros	68.9426	175.766	.060	.785
10.- Termino cansado, más de lo normal, después de trabajar	68.1818	161.438	.478	.757
9.- Mi trabajo me desgasta emocionalmente	67.7560	163.637	.431	.760
24.- Mi trabajo es muy tedioso y cansado	67.7033	157.238	.590	.749
27.- Debido al trabajo no tengo tiempo para hacer cosas personales	67.9043	162.760	.420	.760
20.- Siento que el ambiente laboral es pesado	67.6268	164.860	.398	.762
22.- Mi trabajo rebasa mis horarios laborales	67.8278	166.403	.312	.767
36.- Me desespero mucho en el trabajo	67.0048	163.668	.494	.757

## 6. CONCLUSIONES

A lo largo del tiempo, la comprensión del estrés ha estado ligada a los modos de producción y a los efectos que tiene esta condición en la salud de las personas, desde las concepciones mecanicistas a las dinámicas, este fenómeno ha escapado del consenso científico debido a la diversidad de variables que se hacen presentes para que el estrés se manifieste. Desde sus inicios las concepciones de presión o tensión condujeron a ideas relacionadas con el equilibrio biológico y las manifestaciones fisiológicas, lo que en consecuencia permitió que la mirada se centrará en los factores del ambiente que producían estas respuestas, sin embargo, las explicaciones desde este enfoque permanecían limitadas ante la variedad de respuestas presentadas por las personas ante los mismos estímulos.

Con la intención de abordar aquellas variables que en algunos casos facilitaban la aparición del estrés y en otros lo inhibían surgió un modelo que consideraban al estrés como transacción, en estos se veían involucradas las respuestas cognitivas, emocionales y conductuales de la persona ante aquellos estímulos ambientales considerados como demandantes, de entre las explicaciones que comprenden esta categoría, la teoría de Lazarus y Folkman resalta por el papel de la persona como agente activo ante las demandas, de esta manera la evaluación que se hace del entorno y la valoración de los recursos disponibles para afrontar la situación se vuelven relevantes al explicar porque ante un mismo estímulo considerado estresor, se presenta una diversidad de respuestas entre las cuales inclusive, puede no aparecer el estrés; en este sentido, se presenta un intercambio entre el individuo y el medio ambiente a través del afrontamiento de la persona, el cual puede tener como base la acción sobre el medio o la emoción.

Retomando las situaciones en las que es frecuente encontrar respuestas a las demandas ambientales como el estrés, el trabajo es un espacio de interacción en el que se establecen formas y tiempos de respuesta específicos para cumplir objetivos particulares, por ello, no es de extrañarse que sea uno de los contextos de mayor estudio del fenómeno, aunado a ello, sus efectos comenzaron a ser relevantes tanto a nivel organizacional como de carácter público, debido a las repercusiones del estrés crónico tanto en la producción de las organizaciones, como en los sistemas de salud. Por ello, en el 2013 la Organización Interamericana del Trabajo (OIT) reportó un incremento en enfermedades cuyo origen se encontraba en los espacios de trabajo para las cuales no existía hasta ese año una normatividad al respecto, de entre estos resaltaban los riesgos psicosociales, los cuales hacen referencia a las consecuencias psicológicas, físicas y sociales negativas, que se

originan de deficiencias en las condiciones de trabajo y que afectan a la salud de los empleados. Para el 2016, en México la Secretaría del Trabajo impulsó un proyecto de norma cuya finalidad era la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgos psicosociales, con el propósito de mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, que traería como resultado la implantación de la norma 035 a partir del año 2018 (NYCE Sistemas de Gestión, s.f.); cabe señalar que, entre los riesgos psicosociales contemplados se encuentra el estrés tanto en sus formas agudas como crónicas.

La necesidad de estudiar y atender los problemas relacionados con el estrés en el trabajo convergen hoy en día, por un lado, se tiene un fenómeno sin consenso científico al cual se le atribuyen problemas relevantes de salud y que requiere una mayor exploración para determinar con precisión las variables que facilitan o inhiben su ocurrencia, así como el peso que estas tienen, y por otra parte, las demandas tanto de organismos internacionales como del estado para tomar acciones que hagan frente a las condiciones que facilitan la aparición del estrés. Ante este escenario, la medición del fenómeno se vuelve clave, tanto para la comprensión del mismo, como para identificar su nivel y así tomar decisiones que modifiquen los entornos laborales bajo el marco de la norma impuesta por el estado mexicano.

Aunque los esfuerzos por medir el estrés son numerosos, todos ellos plantean limitaciones desde su concepción teórica hasta la forma en que se aplican, por ello, se justifica la necesidad de continuar los esfuerzos por obtener instrumentos de medición precisos, así como estrategias de aplicación que permitan disminuir el efecto de variables intervinientes en los resultados obtenidos. El instrumento de medición desarrollado en el presente trabajo es evidencia de ello, ya que aún y cuando se conservaron los principios para la elaboración de los reactivos, la congruencia teórica y se fundamentó la forma de realizar el análisis estadístico de su estructura, el resultado solamente se puede considerar como aceptable.

Por lo que se refiere al análisis factorial, en el presente trabajo se puede constatar la importancia de su empleo, por lo que su uso debe considerar sus fundamentos, propósitos y condiciones mínimas de aplicación para que el resultado sea confiable, de esta manera es posible contar con una herramienta estadística que facilita la identificación de variables no observables que interactúan entre sí y que son sensibles a ser medidas; al mismo tiempo, el análisis factorial en conjunto con la teoría de la que se desprende el instrumento de evaluación que se somete a prueba, permite mejorar la escala evaluada, tal es el caso del instrumento construido para el presente trabajo, el cual se ajustó a 24 ítems (Ver anexos) y requiere ser revisado con base en la teoría para identificar si los reactivos deben

modificarse, de ser así, se deberá realizar un nuevo análisis factorial y de confiabilidad que permita identificar si los factores se mantienen de manera estable, si es que surge algún nuevo factor o si es necesario reubicar los ítems en función de la posición que ocupan para con cada factor, siempre manteniendo la congruencia con la teoría, todo ello con el propósito de alcanzar un índice de confiabilidad mínimo de .80 considerado óptimo (Oviedo & Campos-Arias, 2005).

Definitivamente, se requiere avanzar en la investigación respecto del estrés, el fenómeno es multivariado y de observación indirecta, lo que supone retos a la investigación de los cuales la psicología ha realizado aportaciones relevantes, aún con ello, en el contexto laboral es necesario ahondar en elementos de análisis como las formas de interacción con los superiores o supervisores, la valoración del individuo de lo que implica una sobrecarga laboral y la complejidad de la tarea, la falta de apoyo por parte de compañeros de actividad, la percepción de un salario justo, así como las formas de administrar el trabajo entre otros elementos que son valorados por la persona en función de sus recursos. A la vez, se debe tener presente que la complejidad del problema no se solucionará con la imposición de normativas de trabajo, sino con la participación de investigadores que apegados a la rigurosidad metodológica den evidencia de la naturaleza del problema, así como de las estrategias de prevención y atención ante el problema.

Por todo lo anterior, la participación del psicólogo en las organizaciones se vuelve un elemento clave para atender los problemas asociados al estrés en distintos niveles, por una parte, puede facilitar la transformación de entornos de altas demandas mediante el análisis de las condiciones ambientales que favorecen la ocurrencia del estrés, además a nivel grupal tiene la posibilidad de identificar e intervenir sobre las formas interacción que pueden facilitar su ocurrencia, así como entrenar formas de afrontamiento basadas en conductas observables que permitan atender y resolver satisfactoriamente los problemas derivados del trabajo; finalmente, para realizar este tipo de intervenciones como para investigar a detalle el estrés, el psicólogo deberá desarrollar herramientas de medición y aplicar los principios metodológico científicos relacionados, para así profesionalizar su actuación en las organizaciones.

## 7. REFERENCIAS

- Abbas, G., Farah, A. & Apkinar-Sposito, C. (2013). Measuring the Immeasurable! An Overview of Stress & Strain Measuring Instruments. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(10), 480-489.  
<https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/1218/1247>
- Alcántara, S. (24 de mayo de 2016). *México, primer lugar en estrés laboral: OMS*. El Universal. <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2015/mexico-primer-lugar-estres-laboral-oms-1100646.html>.
- Barba, S., M. (1998). *Estrés laboral*. [Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México].  
[https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-12190?func=full-set-set&set\\_number=901357&set\\_entry=000116&format=999](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-12190?func=full-set-set&set_number=901357&set_entry=000116&format=999).
- Beehr, A. (2014). *Psychological Stress in the Workplace*. Routledge
- Berra, R., E. (2016). *Estrés-emoción-afrontamiento y apoyo social en adolescentes con y sin alteraciones psicológicas y de la salud*. [Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México].  
[https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-16740?func=full-set-set&set\\_number=901424&set\\_entry=000001&format=999](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-16740?func=full-set-set&set_number=901424&set_entry=000001&format=999)
- Berra, E., Muñoz, S., Vega, C., Silva, A. & Gómez, E. (2014). Emociones, estrés y afrontamiento en adolescentes desde el modelo de Lazarus y Folkman. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(1), 37-57.  
<https://www.redalyc.org/pdf/802/80230114003.pdf>
- Bértola, D. (2010). Hans Selye y sus ratas estresadas. *Medicina Universitaria*, 12(47), 142-143.
- Cano-García, J., Rodríguez-Franco, L. & García-Martínez, J. (2007). Adaptación española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas españolas de psiquiatría*, 35(1), 29-39.
- Felipe, E. & León, B. (2010). Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(2), 245-257.
- Carretero-Dios, H. & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de test en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.  
<https://www.redalyc.org/pdf/337/33705307.pdf>

- Cary, C. & Philip, D. (2004). *Stress: A Brief History*. Blackwell Publishing
- Cervantes, G., E. (2000). *Análisis factorial exploratorio: Método de componentes principales para la extracción de factores. Valoración de un examen diagnóstico de conocimientos matemáticos*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México].  
[https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-18693?func=find-b&local\\_base=TES01&request=An%C3%A1lisis+factorial+exploratorio%3A+M%C3%A9todo+de+componentes+principales+para+la+extracci%C3%B3n+de+factores&find\\_code=WTT&adjacent=N&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=&filter\\_code\\_3=WYR&filter\\_request\\_3=](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-18693?func=find-b&local_base=TES01&request=An%C3%A1lisis+factorial+exploratorio%3A+M%C3%A9todo+de+componentes+principales+para+la+extracci%C3%B3n+de+factores&find_code=WTT&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=)
- Cortada, N. (2004). *Teoría y métodos para la construcción de escalas de actitudes*. Lugar.
- Costello, A. & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9.  
<https://scholarworks.umass.edu/pare/vol10/iss1/7>
- Dahab, J., Rivadeneria, C. & Minici, A. (2010). El enfoque cognitivo-transaccional del estrés. Fortalezas y debilidades del modelo de estrés más aceptado en psicología aplicada. *Revista de terapia cognitivo conductual*, 1(18), 1-6.
- De la Fuente, F., S. (2011). *Análisis factorial*. Fac. Ciencias Económicas y Empresariales UAM.  
<https://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/MULTIVARIANTE/FACTORIAL/analisis-factorial.pdf>
- Durán, M. (2010). Bienestar psicológico: El estrés y la calidad de vida en el contexto laboral. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 71-84.
- Fernández, A., A. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Ciencias económicas*, 33(2), 39-66.
- Fernández-D'Pool, J., Patricia Fernández, P. & Acevedo, J. (2005). Estrés organizacional, depresión y afrontamiento en trabajadores petroleros. *Salud de los Trabajadores*, 13(1), 7-17.
- Ferrando, J. & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Frías-Navarro, D. & Pascual, M. (2012). Prácticas del análisis factorial exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing. *Suma psicológica*, 19(1), 45-58.

- Gil-Monte, P., R. (2010). Situación actual y perspectiva de futuro en el estudio del estrés laboral: la Psicología de la Salud Ocupacional. *Información Psicológica*, (100), 68-83.
- González, M. & Landero, R. (2007). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Validación en una muestra mexicana. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12(2), 189-198.
- Grau, A., E., Gil, M., P., R., García, J., J. & Figueiredo, F., H. (2009). Efectos de los Conflictos Interpersonales Sobre el Desarrollo del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Burnout) y su Influencia Sobre la Salud. Un Estudio Longitudinal en Enfermería. *Ciencia & Trabajo*, 11(32), 72-79.
- Herman, K., Hickmon-Rosa, J. & Reinke, W. (2018). Empirically Derived Profiles of Teacher Stress, Burnout, Self-Efficacy, and Coping an Associated Student Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), 90-100.
- Hermosa A. & Perilla, L. (2015). Retos investigativos en psicología de la salud ocupacional: el estrés laboral. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 3(2), 252-261.
- Hernández, G., A., I. (2012). *Situaciones ambientales y laborales percibidas como estresantes por los médicos de instituciones hospitalarias públicas en México*. [Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México].  
[https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21082?func=find-b&local\\_base=TES01&request=Situaciones+ambientales+y+laborales+percibidas+como+estresantes&find\\_code=WTT&adjacent=N&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=&filter\\_code\\_3=WYR&filter\\_request\\_3=](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21082?func=find-b&local_base=TES01&request=Situaciones+ambientales+y+laborales+percibidas+como+estresantes&find_code=WTT&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=)
- Lazarus, S. (2000). *Estrés y emoción: Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Desclee de Brouwer.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169.  
<http://www.redalyc.org/pdf/167/16731690031.pdf>
- López, S., M. & Marín, Z., D., M. (2012). *Revisión de las propiedades psicométricas de la escala de afrontamiento de Lazarus y Folkman*. [Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México].  
[https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21250?func=find-b&local\\_base=TES01&request=Revisi%C3%B3n+de+las+propiedades+psicom%C3%A9tricas+de+la+escala+de+afrontamiento+de+Lazarus+y+Folkman&find\\_code](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT2I937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21250?func=find-b&local_base=TES01&request=Revisi%C3%B3n+de+las+propiedades+psicom%C3%A9tricas+de+la+escala+de+afrontamiento+de+Lazarus+y+Folkman&find_code)

- =WTT&adjacent=N&filter\_code\_2=WYR&filter\_request\_2=&filter\_code\_3=WYR&filter\_request\_3=
- López-Aguado, M. & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14.
- Márquez, S. (2006). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 359-378. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33760209>
- Méndez, M., C. & Rondón, S., M., A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207.
- Montoya, S., O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia et Technica*, 13(35), 281-286.
- Muñoz, M., S., I. (2016). *Emociones, estrés y afrontamiento relacionados con la conducta alimentaria en adolescentes obesos*. [Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México]. [https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT21937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21772?func=find-b&local\\_base=TES01&request=Emociones%2C+estr%C3%A9s+y+afrontamiento+relacionados+con+la+conducta+alimentaria+en+adolescentes+obesos&find\\_code=WTT&adjacent=N&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=&filter\\_code\\_3=WYR&filter\\_request\\_3=](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/FF6CG29BK6F699NNPHCT21937587MVKB8SF3U67T9N6F5IMB8R-21772?func=find-b&local_base=TES01&request=Emociones%2C+estr%C3%A9s+y+afrontamiento+relacionados+con+la+conducta+alimentaria+en+adolescentes+obesos&find_code=WTT&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=)
- Nava-Quiroz, C., Vega-Valero, C. & Soria, R. (2010). Escala de modos de afrontamiento: consideraciones teóricas y metodológicas. *Universitas Psychologica*, 9(1), 139-147. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64712156011.pdf>
- NYCE Sistemas de Gestión (s.f.). *NOM-035-STPS-2018 Factores de Riesgo Psicosocial en el Trabajo – Identificación, Análisis y Prevención*. <https://www.sige.org.mx/nom-035-stps-2018-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo-identificacion-analisis-y-prevencion/>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: Un reto colectivo*. <http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2016/490658.pdf>
- Oviedo, H., C. & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>

- Patlán, P., J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo?. *Revista Salud Uninorte*, 35(1), 156-184. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522019000100156&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522019000100156&lng=en&tlng=es)
- Pérez, E., R. & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Peiró, J. (2001). El estrés laboral: Una perspectiva individual y colectiva. *Investigación administrativa*, 30(88), 31-40.
- Ries, F., Castañeda, V., C., Campos, M., M., & Castillo, A., O. (2012). Relaciones entre ansiedad-rasgo y ansiedad-estado en competiciones deportivas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 9-16. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232012000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232012000200002&lng=es&tlng=es).
- Robinson, A., M. (2018) Let's Talk About Stress: History of Stress Research. *Review of General Psychology*, 22(3), 334-342.
- Romero, M. (2009). *Implicaciones de la respuesta de estrés sobre el proceso de estudio en estudiantes de Ciencias de la Salud*. [Tesis doctoral. Universidad de la Coruña. Ferrol]. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/1074/RomeroMartin.pdf?sequence=1>
- Tapia, D., Cruz, C., Gallardo, I. & Dasso, M. (2007). Adaptación de la escala de percepción global de estrés (EPGE) en estudiantes adultos de escasos recursos en Santiago, Chile. *Psiquiatría y Salud Mental*, 24 (1-2), 109 – 119.
- Sandín, B. (2003). El estrés: Un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3 (001), 141-157.
- Stanton, J., Balzer, W., Smith, P., Parra, L. & Ironson, G. (2001). A general measure of work stress: The stress in general scale. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 866-888.
- Stavroula, L., Griffiths, A. & Cox, T. (2004). *La organización del trabajo y el estrés. Estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales*. Francia: Organización Mundial de la Salud. [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/pwh3sp.pdf](https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh3sp.pdf)

## 8. ANEXOS



ESCALA ORIGINAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



### Datos demográficos

Los datos que a continuación se requieren son estrictamente confidenciales y serán usados para fines estadísticos, por lo que se le pide responda de la forma más honesta posible.

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que le corresponda y en su caso complete la información que se le solicita. Favor de contestar no dejar preguntas en blanco.

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: F ( ) M ( )
3. Estado civil: Soltero ( ) Casado ( ) Unión libre ( ) Divorciado ( ) Viudo ( )
4. Número de personas que dependen económicamente de usted: \_\_\_\_\_
5. Nivel escolar máximo: Primaria ( ) Secundaria ( ) Bachillerato ( )  
Carrera técnica ( ) en: \_\_\_\_\_  
Licenciatura / Ingeniería ( ) en: \_\_\_\_\_  
Posgrado ( ) en: \_\_\_\_\_
6. Usted trabaja: Sí ( ) No ( )
7. Ocupación: \_\_\_\_\_
8. Trabaja por cuenta propia – freelancer ( )
9. Trabaja contratado por una empresa ( ) Giro de la empresa: \_\_\_\_\_  
Puesto: \_\_\_\_\_
10. Aproximadamente cuántas horas trabaja a diario:  
4 a 6 hrs. ( ) 6 a 8 hrs. ( ) 8 a 10 hrs. ( ) 10 a 12 hrs. ( ) más de 12 hrs. ( )
11. Tiempo que regularmente hace de su casa al trabajo:  
Menos de 30 min. ( ) 30 a 60 min. ( ) 60 a 90 min. ( ) 90 a 120 min. ( ) Más de 2 hrs ( )
12. Salario mensual percibido:  
\$2000 a \$6300 ( ) \$6400 a \$8400 ( ) \$8500 a \$10500 ( ) \$10600 a \$12600 ( )  
\$12700 a \$14700 ( ) \$14800 o más ( )
13. Vive en casa: Propia ( ) Rentada ( ) De un familiar ( ) Hipotecada ( )



## Instrumento de Estrés Laboral



**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.	Solicitar algo a mi jefe me pone nervioso						
3.	Me satisface mi trabajo						
4.	Cuento con todo lo necesario para realizar mi trabajo						
5.	Mi área de trabajo es confortable						
6.	Me preocupa mi estabilidad laboral						
7.	Trabajo mejor cuando estoy bajo presión						
8.	Me llevo bien con mis compañeros						
9.	Mi trabajo me desgasta emocionalmente						
10.	Termino cansado, más de lo normal, después de trabajar						
11.	Me preocupa tener gente a mi cargo						
12.	Me siento capaz de solucionar un problema urgente						
13.	Me molesta depender de otros para realizar mi trabajo						
14.	Solo pienso en la hora de salida						
15.	Me preocupa llegar tarde a mi trabajo						
16.	Siento que mi trabajo no es suficientemente valorado						
17.	Salgo a comer sin importar la cantidad de trabajo						
18.	Comparto mis asuntos personales con mis compañeros del trabajo						
19.	Al tomar decisiones me siento respaldado por mi jefe						
20.	Siento que el ambiente laboral es pesado						
21.	Me reúno con mis compañeros fuera del trabajo						
22.	Mi trabajo rebasa mis horarios laborales						
23.	Tengo demasiado trabajo todo el tiempo						

24.	Mi trabajo es muy tedioso y cansado								
25.	El trabajo me quita el sueño								
26.	Mi trabajo me exige mucho esfuerzo								
27.	Debido al trabajo no tengo tiempo para hacer cosas personales								
28.	Mi trabajo es aburrido								
29.	Me molesta que los compañeros me pregunten sobre cosas personales en el trabajo								
30.	Me molesta tener que trabajar en equipo								
31.	Las relaciones con mis compañeros entorpecen mi trabajo								
32.	Mi jefe me menosprecia								
33.	Cuando algo sale mal, siento que es mi culpa								
34.	Me es difícil llegar temprano al trabajo								
35.	Mis compañeros no respetan mi trabajo								
36.	Me desespero mucho en el trabajo								
37.	Me gustaría cambiar de trabajo								
38.	Si por mí fuera dejaría mi trabajo mañana								
39.	Carezco de claridad sobre cuáles son mis prioridades en el trabajo								
40.	Realizo tareas que le corresponden a otros compañeros de trabajo								
41.	Cuando el trabajo me sobrepasa sé que puedo contar con el apoyo de mis compañeros								
42.	Mi jefe me exigen más de lo que puedo hacer								
43.	Me desconcentro de mis tareas laborales porque pienso constantemente en mis problemas de salud								
44.	En mi trabajo hay competencia desleal								
45.	El espacio en el que debo desempeñar mis funciones me produce malestar físico								
46.	Me siento nervioso cuando me asignan trabajos importantes								
47.	Permanezco en la oficina más tiempo del que exigen mis horarios								
48.	Realizo actividades del trabajo en mi casa								
49.	Cancelo compromisos personales por mi trabajo								



ESCALA FINAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



Datos demográficos

Los datos que a continuación se requieren son estrictamente confidenciales y serán usados para fines estadísticos, por lo que se le pide responda de la forma más honesta posible.

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que le corresponda y en su caso complete la información que se le solicita. Favor de contestar no dejar preguntas en blanco.

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: F ( ) M ( )
3. Estado civil: Soltero ( ) Casado ( ) Unión libre ( ) Divorciado ( ) Viudo ( )
4. Número de personas que dependen económicamente de usted: \_\_\_\_\_
5. Nivel escolar máximo: Primaria ( ) Secundaria ( ) Bachillerato ( )  
Carrera técnica ( ) en: \_\_\_\_\_  
Licenciatura / Ingeniería ( ) en: \_\_\_\_\_  
Posgrado ( ) en: \_\_\_\_\_
6. Usted trabaja: Sí ( ) No ( )
7. Ocupación: \_\_\_\_\_
8. Trabaja por cuenta propia – freelancer ( )
9. Trabaja contratado por una empresa ( ) Giro de la empresa: \_\_\_\_\_  
Puesto: \_\_\_\_\_
10. Aproximadamente cuántas horas trabaja a diario:  
4 a 6 hrs. ( ) 6 a 8 hrs. ( ) 8 a 10 hrs. ( ) 10 a 12 hrs. ( ) más de 12 hrs. ( )
11. Tiempo que regularmente hace de su casa al trabajo:  
Menos de 30 min. ( ) 30 a 60 min. ( ) 60 a 90 min. ( ) 90 a 120 min. ( ) Más de 2 hrs ( )
12. Salario mensual percibido:  
\$2000 a \$6300 ( ) \$6400 a \$8400 ( ) \$8500 a \$10500 ( ) \$10600 a \$12600 ( )  
\$12700 a \$14700 ( ) \$14800 o más ( )
13. Vive en casa: Propia ( ) Rentada ( ) De un familiar ( ) Hipotecada ( )



## Instrumento de Estrés Laboral



**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 exigen 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						