



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Maestría en Nutrición Clínica Integral

«Estrés laboral e inteligencia emocional relacionados con la composición corporal de trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro»

Tesis profesional

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de:

Maestra en Nutrición Clínica Integral

Presenta:

L.M. Montserrat Ruiz Franch

Dirigida por:

Dra. Blanca Lilia Reyes Rocha

SINODALES

Dra. Blanca Lilia Reyes Rocha.

Presidente.

Firma

Dra. Ma. Luisa Leal García.

Secretario.

Firma

Dra. Juana Elizabeth Elton Puente.

Vocal.

Firma

Dra. María del Carmen Caamaño Pérez.

Suplente.

Firma

MNH. Laura Regina Ojeda Navarro.

Suplente.

Firma

Dra. Juana Elizabeth Elton Puente.
Directora de la Facultad.

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña.
Directora de Investigación y Posgrado.

Centro Universitario
Santiago de Querétaro, Querétaro.
Junio de 2020.

RESUMEN

Introducción: El Estrés Laboral es la respuesta que las personas pueden tener cuando se les presentan demandas y presiones laborales que no coinciden con sus conocimientos y habilidades y que desafían su capacidad para hacer frente. La Inteligencia Emocional (IE) es tener la capacidad de reconocer las propias emociones y la de los demás para regularlas y establecer relaciones, ésta puede ser un recurso personal, que facilita un mejor afrontamiento de los múltiples conflictos y reacciones negativas que se desarrollan en el entorno laboral. Por otro lado, se han observado distintas modificaciones en la composición corporal debidas al estrés, como el aumento en el índice de masa corporal y el aumento en la masa grasa. **Objetivo:** Determinar la relación entre estrés laboral, inteligencia emocional y composición corporal en los trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal de correlación, se incluyó a todos los trabajadores, hombres y mujeres, con nombramiento definitivo adscritos a las diferentes áreas académicas y administrativas. Se utilizó una batería de instrumentos validados para medir el Estrés Laboral y la Inteligencia Emocional; además se realizó una valoración antropométrica. Los datos fueron capturados en el paquete estadístico SPSS v23 para su posterior análisis con estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** Participaron 200 trabajadores (47% hombres; 53 % mujeres). La media de la edad fue de 38.7 ± 9.5 años. 36.7 % de los trabajadores presentaron sobrepeso (35.7% hombres; 37.7% mujeres), 29.9% obesidad (40% hombres; 20.8% mujeres), 26.5% un porcentaje elevado de masa grasa (19.1% hombres; 33.0% mujeres) y 60.5% un porcentaje muy elevado de masa grasa (69.1% hombres; 52.8% mujeres). El 19% presentó grasa visceral elevada (34.3% hombres; 5.2% mujeres) y 15.6% grasa visceral muy elevada (32.9% hombres; 0% mujeres). El 33 % presentó estrés laboral alto y 7% muy alto. El 34.5 % de los trabajadores tuvieron inteligencia emocional. El estrés laboral se relacionó significativamente con la grasa visceral (X^2 de Pearson $p = 0.005$), con el sexo femenino (X^2 de Pearson $p = 0.002$) y una edad relativamente menor (U de Mann Whitney $p = 0.012$). **Conclusión:** el estrés laboral se asocia con características sociodemográficas y con la composición corporal a nivel de la grasa visceral.

Palabras claves: (estrés laboral, inteligencia emocional, composición corporal).

SUMMARY

Introduction: Work-related stress is the response that people may have when they are presented with job demands and pressures that do not match their knowledge and skills and that challenge their ability to cope. Emotional Intelligence (EI) is to have the ability to recognize one's emotions and that of others to regulate them and establish relationships, this can be a personal resource, which facilitates a better coping of the multiple conflicts and negative reactions that develop in the work environment. On the other hand, various changes in the composition of the work due to stress have been observed, such as the increase in body mass index and the increase in fat mass.

Objective: to evaluate the relationship between the variables work stress, emotional intelligence and body composition in the workers of the Aeronautical University in Querétaro.

Material and methods: cross-sectional, correlational and observational study, all the workers with definitive appointment were included and they concluded with the determination of work stress, emotional intelligence and anthropometric measurements to calculate the body mass index (BMI) and proportions of fat mass, muscle and visceral fat. The analysis was descriptive and inferential.

Results: Of the 200 participants, 53% were men and 47% women. The mean age was 38.7 ± 9.5 years. 36.7 % had overweight (35.7% men; 37.7% women), 29.9% obesity (40% men; 20.8% women), 26.5% had a high percentage of body fat (19.1% men; 33.0% women) and 60.5% a very high percentage of body fat (69.1% men; 52.8% women). 19% had high levels of visceral fat (34.3% men; 5.2% women) and 15.6% very high levels of visceral fat (32.9% men; 0% women). 33 % had high levels of work stress and 7% very high levels of work stress. 34.5 % presented emotional intelligence. Work stress was significantly related to visceral fat (Pearson's $p = 0.005$), female gender (Pearson's $X^2 p = 0.002$) and a relatively younger age (Mann Whitney's $U p = 0.012$). **Conclusion:** work stress is associated with sociodemographic characteristics and body composition at the level of visceral fat. The clinical relevance of this association is yet to be determined.

Keywords: (work stress, emotional intelligence, body composition).

DEDICATORIA

Remamos

“Sabido cual es el precio
Con los puños apretados
Sin pensar en detenernos

Con la cara contra el viento
Con la valentía delante

Con un nudo aquí en el pecho
Soñando que al otro lado
Se avecina otro comienzo”

(García, 2018)

A mis dos pilares y exploradores
favoritos,

Ignacio Pedro Ruiz Vera.

Maye V.F.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Autónoma de Querétaro y al posgrado en Nutrición Clínica Integral por la preparación profesional recibida, así como al cuerpo académico comprometido con una educación de calidad y calidez humana, son ustedes que con su ejemplo me inspiran para ser una mejor persona.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por facilitar el desarrollo de la presente tesis a través del financiamiento otorgado en el ejercicio 2017 – 2019.

A mis sinodales quienes con su guía llevaron este trabajo a buen término.

Agradezco al amor de mi vida, cómplice de arte, de vida. Gracias por todo tu apoyo, escucha, amor y aliento que fueron tan necesarios en este proceso. Gracias, sin ti esto jamás hubiera sido posible.

De manera especial agradezco al Ing. Jorge Gutiérrez de Velazco y todo el cuerpo directivo de la Universidad Aeronáutica en Querétaro, por la confianza y apertura a nuevos proyectos, gracias a cada uno de los docentes y administrativos que decidieron participar en este estudio.

Gracias: Ale Zambrano, Majo Cortés, Juan, Lopis, Pili, Rocío, Mariana, Lucía, Pau, Pepe, Mari, Gerardo, Maggi, Lorea, Mariana, Mayela F. Rafa, Miguel, Mel, Mariana y Santiago; por su escucha, apoyo, amor y palabras de aliento en los momentos más difíciles, juntos somos más fuertes.

A mis amigos y mentores: Dra. Belza Tovar y Dr. Villareal, gracias por su apoyo, orientación, cariño y valiosas aportaciones a este proyecto.

Papá, te dedico este trabajo, con el más profundo amor y admiración. Te extraño.

Por último, gracias a mis compañeros de posgrado, pues cada uno de ustedes compartió un pedacito de su corazón, gracias por las pláticas, los colapsos grupales, las risas, por todo el apoyo y cariño que compartieron conmigo durante estos dos años, sin temor a equivocarme #tesisnuncamás.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ÍNDICE

RESUMEN	2
SUMMARY	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
I. INTRODUCCIÓN	12
II REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	15
2.1.1 Estrés	15
2.1.2 Estrés laboral.....	17
2.1.3 Consecuencias físicas del estrés laboral.....	18
2.1.4 Trastornos neuroendocrinos asociados al estrés laboral.....	18
2.1.5 Trastornos cardiovasculares asociados con el estrés laboral.....	19
2.1.6 Consecuencias psicológicas del estrés laboral	19
2.1.7 Causas de estrés laboral	22
2.1.8 Composición corporal y estrés laboral.....	23
2.1.9 Inteligencia emocional	24
2.1.10 Inteligencia emocional y estrés laboral.....	26
2.2 Objetivo general	33
2.3 Objetivos particulares.....	33
2.4 Hipótesis	33
2.4.1 Hipótesis nula	33
2.4.2 Hipótesis alternativa	33
III. MATERIALES Y MÉTODOS	34

3.1	Diseño del estudio.....	34
	Estudio de tamizaje, descriptivo, correlacional, transversal.....	34
3.2	Universo y muestra	34
3.3	Criterios de selección	34
3.4	Materiales y métodos	34
3.5	Análisis estadístico.....	38
3.6	Aspectos éticos	39
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
V.	CONCLUSIONES	59
VI.	REFERENCIAS.....	62
VII.	APÉNDICE	84
7.1	Apéndice I – Cuadernillo TMMS-24.....	84
7.2	Apéndice II	86
7.3	Apéndice III	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.4.1. Puntos de corte para el porcentaje de masa grasa.	35
Tabla 3.4.2. Puntos de corte para el porcentaje de masa muscular.....	35
Tabla 3.4.3 Clasificación del índice de masa corporal para la población con talla normal.	36
Tabla 3.4.4 Clasificación del índice de masa corporal para la población con talla normal.	36
Tabla 3.4.5. Puntos de corte para estrés laboral.....	37
Tabla 3.4.6. Puntos de cohorte para las dimensiones del <i>Trait Meta –Modd Scale</i> . .	37
Tabla 4.1. Características generales de la población en estudio.	40
Tabla 4.4. Categorización del Índice de Masa Corporal (IMC) del personal administrativo.	42
Tabla 4.5. Categorización del Índice de Masa Corporal (IMC) del personal docente.	42
Tabla 4.6. Categorización del porcentaje de masa grasa.	43
Tabla 4.8. Categorización del porcentaje de masa grasa del personal administrativo.	44
Tabla 4.9. Categorización del porcentaje de masa grasa del personal docente.	44
Tabla 4.10. Categorización de la grasa visceral.....	45
Tabla 4.12. Categorización de la grasa visceral del personal administrativo.	46
Tabla 4.13. Categorización de la grasa visceral del personal docente.....	46
Tabla 4.14. Intensidad del estrés laboral entre los participantes del estudio.	47
Tabla 4.15. Intensidad del estrés laboral en el personal administrativo de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.	47
Tabla 4.16. Intensidad del estrés laboral en el personal docente de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.	48
Tabla 4.17. Inteligencia Emocional de los participantes.....	49

Tabla 4.19. Categorización de los participantes en función de los componentes de la inteligencia emocional.	50
Tabla 4.20. Categorización del personal administrativo en función de los componentes de la inteligencia emocional.	50
Tabla 4.21. Categorización del personal docente en función de los componentes de la inteligencia emocional.	51
Tabla 4.22. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión atención de la inteligencia emocional.	52
Tabla 4.23. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión atención de la inteligencia emocional en los sujetos seleccionados.	52
Tabla 4.24. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión reparación de la inteligencia emocional en los sujetos seleccionados.	53
Tabla 4.25. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la ausencia o presencia de inteligencia emocional en los participantes.	53
Tabla 4.26. Intensidad del estrés laboral con la distribución de la grasa visceral de los individuos seleccionados.	55
Tabla 4.27. Asociación entre el estrés laboral con la grasa visceral en los sujetos participantes.	56
Tabla 4.28. Asociación entre el estrés laboral con la masa grasa en los sujetos participantes.	56
Tabla 4.29. Relación entre el sexo con la presencia de estrés laboral entre los participantes del estudio.	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.3. Distribución de los participantes de acuerdo con el índice de masa corporal y sexo.....	41
Figura 4.7. Distribución de los participantes de acuerdo con el porcentaje de masa grasa y sexo.....	44
Figura 4.11. Distribución de los participantes de acuerdo con su categoría de grasa visceral y sexo.....	46
Figura 4.18. Distribución de los participantes de acuerdo con la ausencia o presencia de inteligencia emocional y su sexo.....	49

Dirección General de Bibliotecas UJAQ

I. INTRODUCCIÓN

Para la Organización Internacional del Trabajo, (2016) el estrés se define como la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias.

La percepción del estrés está influenciada por factores intrínsecos (experiencias previas, personalidad, conducta, entre otros) y factores extrínsecos (problemas laborales, dificultades económicas, amenazas a la salud, problemas familiares, guerras, etc.) (Navinés R, Mart, Santosa, Olivé & Valdésa, 2016).

De acuerdo con Navinés et al, (2016) el estrés laboral se define como “una respuesta psicobiológica nociva, que aparece cuando los requisitos de un trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador”. Puede estar relacionado con el trabajo en sí mismo (carga laboral, escasa posibilidad de tomar decisiones), y también con el contexto organizativo o con el ambiente laboral (escasa comunicación, conflictos interpersonales), así como con dificultades para conciliar la vida familiar con el trabajo. Además, los rasgos de personalidad de cada trabajador y sus diferentes estilos de afrontamiento explican la considerable variación individual con que los trabajadores perciben o responden a las demandas laborales o a su ambiente de trabajo (Navinés et al, 2016; OIT, 216).

El impacto del estrés en la salud varía de un individuo a otro, sin embargo, los elevados niveles de estrés pueden contribuir al deterioro de la salud, incluidos los trastornos mentales y de comportamiento, tales como el agotamiento, el desgaste, la ansiedad y la depresión (OIT, 2016); así como su relación con enfermedades crónicas y procesos inflamatorios como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial sistémica, la aterosclerosis, la enfermedad coronaria, las inmunodeficiencias, las alergias, los problemas autoinmunitarios, la inflamación crónica, entre otras (Mc Ewen y Gianaros, 2011; Navinés, et al, 2016; OIT, 2016; Razzoli, Pearson, Crowb, Bartolomuccia 2017). De igual manera, se ha evidenciado una asociación positiva

entre el estrés crónico con la adiposidad, el índice de masa Corporal (IMC) elevado, ganancia de peso y concentraciones elevadas de glucosa e insulina plasmáticas (Aschbacher, Kornfeld, Picard, Puterman, et al. 2013; Rosenberg, Gi y Elderiawi, 2013; Sinha y Jastreboff, 2013; Widaman, Witbracht, Forester, Laugero y Keim, 2016). Esto puede explicarse debido a que el estrés crónico genera una carga alostática en donde el sistema experimenta una fatiga, al repetir ciclos de excitación de estrés, respuesta al estrés y adaptación postestrés (Mc Ewen, et al. 2011; Rosenberg, et al, 2013), el estrés puede alterar estilos de vida saludables y favorecer conductas nocivas como el tabaquismo, la mala alimentación o el sedentarismo. Si la carga alostática se mantiene en el tiempo, existen un estado inflamatorio crónico donde aumenta la producción de citocinas y reactantes de fase aguda; esto puede relacionarse con procesos como el desarrollo de placas de aterosclerosis, que, a la larga, provocarían la aparición de enfermedades cardiovasculares. Una situación de estrés laboral mantenida también puede activar el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA) y aumentar las concentraciones de cortisol (Mc Ewen, et al, 2011).

Según la I Encuesta Centroamericana sobre las Condiciones de Trabajo y la Salud (ECCTS, 2012), uno de cada diez encuestados declaró haber sentido constantemente estrés o tensión (12 a 16%), tristeza o depresión (9 a 13%) o pérdida de sueño (13 a 19%) debido a las preocupaciones por las condiciones de trabajo.

En los Estados Unidos, según la Encuesta sobre el Estrés en América (American Psychological Association, 2015), los entrevistados clasificaron su nivel de estrés en un 4.9 en una escala de 10 puntos. Las fuentes de estrés más comunes comunicadas fueron el dinero (64%), el trabajo (70%), la economía (49%), las responsabilidades familiares (47%) y los problemas de salud (46%). En México, un metaanálisis realizado por Juárez, Idrovo, Camacho y Placencia (2014) sobre el síndrome de *burnout* o sobrecarga, destaca los factores asociados a estrés laboral, estos son la edad (20.31%), el sexo (20.31%), la antigüedad (17.18%), el estado civil o estabilidad de pareja (14.06%) y la escolaridad (12.50%). En cuanto a las variables laborales o profesionales, sobresalen la especialidad médica (9.37%), la jornada o

número de horas de trabajo (7.8%), la sobrecarga de trabajo (6.25%), las condiciones físicas en que se realiza el trabajo (6.25%), la posibilidad de interacción social (6.25%), el contenido o naturaleza del trabajo (4.68%), el puesto (4.68%) y los sistemas de trabajo (4.68%).

Existen muchos factores de riesgo psicosociales en el entorno laboral que predisponen al trabajador a situaciones de estrés crónico, tales como: el clima laboral, la participación en la toma de decisiones, la presión del tiempo, el trabajo aislado, tareas indefinidas, jornadas que alteran el ciclo circadiano; interferencia en la relación trabajo-familia, liderazgo negativo, entre otras (PROY-NOM-035-STPS-2016; OIT, 2016).

Para poder manejar de una manera óptima el estrés, la inteligencia emocional es un aliado para su afrontamiento, y ésta se define como “la capacidad de percibir y expresar las emociones, asimilar la emoción en el pensamiento, entender y razonar con la emoción, y regular la emoción en uno mismo” (Mayer, Salovey & Caruso, 2000). Se describen cuatro habilidades básicas: percepción de emociones, facilitación emocional, comprensión emocional y manejo de emociones. Como menciona Payás (2010), para lograr cambios en la percepción del estrés, se deben crear y potencia caminos sinápticos en la corteza para controlar la amígdala. Las memorias emocionales en la amígdala están indeleblemente grabadas, lo que se busca es que el individuo pueda focalizar conjuntamente en la emoción y en el significado para poder hacer cambios cognitivos y conductuales.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre estrés laboral, inteligencia emocional y composición corporal en los trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.

II REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los altos costos personales y sociales generados por el estrés ocupacional han dado lugar a que organizaciones como la Unión Europea, la Organización Mundial para la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) insistan en la importancia de la prevención y el control del estrés en el ámbito laboral. (Leal, Basset, Estévez, Guerrero, López, 2011).

La OMS aprecia que, a nivel mundial, entre el 5% y el 10% de los trabajadores en los países desarrollados sufren estrés laboral, mientras que en los industrializados sería entre el 20% y el 50% los trabajadores afectados (Viera, 2014).

2.1.1 Estrés

El término estrés proviene de un concepto físico y se refiere a la fuerza que se aplica a un objeto para deformarlo o romperlo (Iniasta, Azcona, Guillén, Meléndez y Pastrana, 2016). Fue introducido por primera vez en el ámbito de la salud por Hans Selye en 1936, como “respuesta neuroendocrina no específica del cuerpo”, en 1950 lo definió como la “interacción entre el daño y la defensa, al igual que en la física la tensión o la presión representa la parte media entre la fuerza y la resistencia que le ofrece” (Selye, 1950). En publicaciones posteriores lo definió como la “respuesta general del organismo ante cualquier estímulo estresor o situación estresante”; no hacía referencia al estímulo, sino a la respuesta a éste (Sandor, Tache y Somogyi, 2012).

A partir de ese momento, el estrés cobró gran interés en la ciencia. McGrath, (1976) lo define como desequilibrio entre las demandas del ambiente y la capacidad de respuesta de una persona bajo condiciones en las que el fracaso ante esta demanda tiene consecuencias importantes. El estrés es la respuesta del organismo a las amenazas que recibe (Selye, 1950) y a las percepciones de riesgo que sufre, haciendo referencia a la “activación emocional” teniendo diferentes modalidades no sólo una respuesta genérica a los factores que suponen una dificultad, un reto o una amenaza (Gatchel y Schultz, 2012; Iniasta, et al., 2016).

Por lo tanto, el estrés puede ser definido como el estado de activación biológica que se produce para adaptarse a las demandas de su entorno inmediato. (Sapolsky, 2000; Mc Ewen, et al., 2011; Navinés, et al., 2016).

El estrés se puede entender en términos de cuán importante es el estresor para la persona y hasta donde el evento estresor puede controlarse, es decir, qué habilidad tiene la persona para responder al estrés (Duran, 2010).

La percepción del estrés está influenciada por factores emocionales, conductuales y cognitivos que pueden actuar como “amortiguadores” del estrés de una persona, como autoestima (autonomía, percepción de autoeficacia), apoyo social: emocional, material o físico, humildad y humor, como parte de una buena autoestima (Duran, 2010).

Cuando el cerebro percibe una experiencia como estresante, se inician respuestas fisiológicas y conductuales que llevan a la alostasis y adaptación, hasta que los sistemas se sobrecargan, si el estímulo estresante es continuo (Mc Ewen, et al., 2011).

El precio de este acomodamiento al estrés es lo que se denomina -carga alostática-, representado en el desgaste que resulta de la sobreactividad (o de la baja actividad) crónica de los sistemas alostáticos (Mc Ewen, et al., 2011).

Como menciona Payás (2010), para lograr cambios en la percepción del estrés, se deben crear y potenciar caminos sinápticos en la corteza para controlar la amígdala. Las memorias emocionales en la amígdala están indeleblemente grabadas, lo que se busca es que el individuo pueda focalizar conjuntamente en la emoción y en el significado para poder hacer cambios cognitivos y conductuales. Una experiencia se considera como estresante cuando se percibe cognoscitivamente como retadora, desafiante, amenazante, dañina o desagradable para la persona. Las personas se diferencian por sus reacciones al estrés, dependiendo del significado psicológico que

tenga el evento para ellos. El grado de ansiedad que experimenta el individuo se determina por la relevancia de la situación (Inieta, et al., 2016)

Por lo tanto, las consecuencias negativas del estrés sólo se producen cuando la situación desborda la capacidad de control de la persona. En realidad, el estrés es una respuesta fisiológica natural del ser humano, que actúa como un mecanismo de defensa que prepara el organismo para hacer frente a situaciones nuevas, con un nivel de exigencia superior o percibidas como una amenaza. (Sapolsky, 2000; Mc Ewen, et al., 2011; Inieta, et al., 2016) el problema se da cuando la respuesta natural del organismo se activa en exceso, lo que puede dar lugar a problemas de salud a medio y largo plazo, (Mc Ewen, et al., 2011) lo define como carga alostática.

2.1.2 Estrés laboral

De acuerdo con Navinés, et al. (2016) el estrés laboral se define como una respuesta psicobiológica nociva, que aparece cuando los requisitos de un trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. Puede estar relacionado con el trabajo en sí mismo (carga laboral, escasa posibilidad de tomar decisiones), y también con el contexto organizativo o con el ambiente laboral (escasa comunicación, conflictos interpersonales), así como con dificultades para conciliar la vida familiar con el trabajo. Además, los rasgos de personalidad de cada trabajador y sus diferentes estilos de afrontamiento explican la considerable variación individual con que los trabajadores perciben o responden a las demandas laborales o a su ambiente de trabajo.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016), el estrés es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias. Estas reacciones pueden ser fisiológicas, cognitivas, conductuales o emocionales y, por lo general, van acompañadas de agotamiento físico y/o mental, angustia y sensación de impotencia o frustración ante la incapacidad del

individuo para hacer frente a la situación o situaciones que generan ese estrés. (Iniesta, 2016).

No todos los trabajadores reaccionan ante el estrés laboral de igual modo, ni un factor que genere estrés en un trabajador tiene necesariamente por qué generarlo en otro, o con la misma intensidad (Duran, 2010; Iniesta, et al., 2016).

2.1.3 Consecuencias físicas del estrés laboral

Los efectos clínicos del estrés laboral se pueden considerar como la consecuencia resultante entre la experiencia subjetiva del individuo y la respuesta biológica que ocasiona (Iniesta, et al., 2016). Los efectos individuales del estrés afectan a diferentes ámbitos del funcionamiento del individuo, si bien las enfermedades de mayor prevalencia son de origen cardiovascular, endocrino, gastrointestinal, respiratorio, muscular, dermatológico e inmunológico (Sapolsky, 2000; Mc Ewen, et al., 2011; Iniesta, et al., 2016).

2.1.4 Trastornos neuroendocrinos asociados al estrés laboral

En relación con el sistema neuroendocrino, la activación del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal es la respuesta más relevante del mismo en las situaciones de estrés laboral. Se produce una elevación de los niveles de cortisol, considerados como un buen marcador de la respuesta del individuo en situaciones de estrés, además de estar relacionados con efectos negativos para la salud (Sapolsky, 2000; Mc Ewen, et al., 2011). Esto puede explicarse debido a que el estrés crónico genera una carga alostática en donde el sistema experimenta una fatiga, al repetir ciclos de excitación de estrés, respuesta al estrés y adaptación post estrés. (Mc Ewen, et al., 2011; Rosenberg, et al., 2013), el estrés puede alterar estilos de vida saludables y favorecer conductas nocivas como el tabaquismo, la mala alimentación, o el sedentarismo. Si la carga alostática se mantiene en el tiempo, existen un estado inflamatorio crónico donde aumenta la producción de citocinas y reactantes de fase aguda; esto puede relacionarse con procesos como el desarrollo de placas de aterosclerosis, que, a la larga, provocarían la aparición de enfermedades cardiovasculares. Una situación de estrés laboral mantenida también puede activar el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal

(HHA) y aumentar los niveles de cortisol. (Mc Ewen, et al., 2011; Rosenberg, et al., 2013).

2.1.5 Trastornos cardiovasculares asociados con el estrés laboral

El estrés laboral provoca un aumento de la tensión arterial y la frecuencia cardiaca, especialmente en las situaciones de bajo control del trabajo. Produce hipertensión arterial y favorece la arteriosclerosis, enfermedades cerebrovasculares y cardiopatía isquémica. Asimismo, se observan modificaciones en la actividad plaquetaria, genera estados de hipercoagulabilidad mediante el aumento de moléculas procoagulantes como el fibrinógeno y el factor VII, y una disminución de la fibrinólisis. Interviene en la arritmogénesis y puede inducir fibrilación auricular en pacientes con y sin enfermedad cardiaca estructural. El efecto se produce por la activación del sistema hipotálamo-hipofisarioadrenal y el incremento subsiguiente de los niveles de cortisol y catecolaminas. De igual forma, los factores de estrés tienen una influencia indirecta sobre los factores comportamentales de riesgo cardiovascular por mecanismos psicológicos (Sapolsky, 2000; Mc Ewen, et al., 2011). Recientemente, se ha relacionado la disfunción endotelial, a través del estudio de marcadores como la molécula de adhesión celular intracelular (MAC) y la molécula de adhesión celular vascular (MACV), con situaciones de estrés crónico, y se ha asociado a fenómenos como resistencia a la insulina, aterosclerosis precoz y enfermedad coronaria (Rosenberg, et al., 2013).

2.1.6 Consecuencias psicológicas del estrés laboral

Existen factores de riesgo psicosociales presentes en situaciones laborales relacionadas con la organización del trabajo, el tipo de puesto, la realización de la tarea, e incluso con el entorno; que afectan al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras. Los factores psicosociales pueden favorecer o perjudicar la actividad laboral y la calidad de vida laboral de las personas. En el primer caso fomentan el desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables perjudican su salud y su bienestar.

Los cambios significativos que afectan a los lugares de trabajo a lo largo de las últimas décadas y que generan desafíos en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST) incluyen los desarrollos mundiales sociopolíticos, como el aumento de la globalización y la creación de un mercado libre, los avances de la tecnología de la información y comunicación, los nuevos tipos de disposiciones contractuales y sobre el tiempo de trabajo, así como los cambios demográficos significativos (EU-OSHA, 2007). En un contexto sociológico más amplio, la vida de trabajo se ve afectada por la aceleración general del ritmo de vida, lo que contribuye a la intensificación del trabajo, una presión del tiempo constante, la multitarea y la necesidad de obtener nuevos conocimientos para mantener la situación actual (Rosa, 2013).

Las primeras consecuencias del estrés laboral en la salud mental del trabajador se manifiestan por cambios disfuncionales que afectan a la esfera emocional, cognitiva y comportamental (Iniasta, et al., 2016; Gatchel y Schultz, 2012).

En la esfera emocional, la exposición prolongada a estresores laborales va a provocar de forma predominante alteraciones en el estado de ánimo que se expresan en forma de humor disfórico, tristeza, disminución de la capacidad de relación, incremento de la irritabilidad, astenia, fatiga y clínica de ansiedad inespecífica. Los trastornos del sueño pueden formar parte del cuadro clínico emocional o manifestarse como un trastorno independiente (Duran, 2010; Iniasta, et al., 2016). El estrés laboral puede afectar directamente a los mecanismos de regulación de los ciclos del sueño y el propio trastorno puede actuar como un estresor más dentro de todo el proceso. Respecto al área cognitiva, los síntomas más frecuentes consisten en la pérdida de la capacidad de concentración, problemas con la memoria, déficit de atención, sensación de miedo infundado, con aumento de la sensación de preocupación y temor a la pérdida del control de la situación (Gatchel, et al., 2012; Iniasta, et al., 2016).

Las alteraciones en el comportamiento producen un aumento en el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; son comunes las alteraciones en la alimentación en forma de un mayor consumo de grasas e hidratos de carbono, lo que supone un

incremento añadido del riesgo cardiovascular. Los factores de riesgo asociados de forma preferente a las alteraciones en la salud mental son el conflicto de rol, la falta de autonomía, los altos requerimientos del trabajo, un apoyo social bajo, la inseguridad en el empleo y un desequilibrio entre esfuerzo y recompensa. Si estos factores se prolongan en el tiempo y fracasan los mecanismos de afrontamiento, se pueden producir enfermedades estructuradas del tipo de episodios depresivos, trastornos de ansiedad, trastornos obsesivos, fobias, trastornos de la alimentación y conductas adictivas (Gatchel, et al., 2012; Iniesta, et al., 2016).

Se ha observado que el estrés crónico deteriora la memoria, disminuye el número de ramificaciones en las dendritas neuronales en la corteza prefrontal medial y disminuye fibras espinales. Dependiendo del estímulo estresor, se puede dañar la memoria durante y después del estímulo, debido a una sobre carga en la estimulación de los receptores dopaminérgicos (D1) y noradrenérgicos (b1). (Mc Ewen y Morrison, 2013).

Consecuencias organizacionales: (Duran, 2010; Gatchel, et al., 2012; Iniesta, et al., 2016).

- Incremento del absentismo.
- Aumento en la rotación de plantilla.
- Disminución del rendimiento y la productividad.
- Disminución de las relaciones interpersonales.
- Aumento de las quejas por parte del cliente.
- Resistencia al cambio.
- Incremento de las prácticas laborales poco seguras, así como aumento de incidentes y accidentes.
- Deterioro de la imagen externa de la empresa.

El estrés laboral además de producir efectos nocivos en la salud de los trabajadores ocasiona alteraciones muy importantes de la productividad y la competitividad de las empresas (Iniesta, et al., 2016).

El estudio Costes socioeconómicos de los riesgos psicosociales, llevado a cabo por el Observatorio de Riesgos Psicosociales de UGT (ORP), concluye que entre el 11 y el 27 % de los trastornos y enfermedades mentales puede ser atribuido a las condiciones de trabajo. El número de días de ausencia por incapacidad temporal (IT), asociado a trastornos mentales causados por enfermedades atribuibles al entorno laboral, fue de 2.78 millones, lo que equivale a un coste de 170.96 millones de euros. El gasto sanitario directo de los trastornos mentales y del comportamiento atribuible al trabajo oscila entre 150 y 372 millones de euros y representa entre el 0.24 y el 0.58 % del gasto sanitario español. (Observatorio de Riesgos Psicosociales, 2010).

2.1.7 Causas de estrés laboral

Basados en Bresó (2005) y Dolan (2005), se pueden indicar tres factores intervinientes en el Estrés Laboral:

1. Recursos personales: refiere a las características del trabajador tales como habilidades, aspiraciones, necesidades, valores, creencias de eficacia personal (autoeficacia), capacidad de control del medio (*locus* de control), entre otros aspectos.

2. Recursos laborales: son las características del trabajo que reducen las demandas y sus costos asociados o estimulan el crecimiento personal, el aprendizaje y la consecución de metas

3. Demandas laborales: entendidas como las características del trabajo que requieren un esfuerzo físico o psicológico (mental y emocional) y por tanto tiene costes físicos o psicológicos.

De acuerdo con (Joffre, Saldívar y García, 2008 y OIT, 2016) el estrés laboral se debe a diversos factores:

- Factores Psicosociales:
 - Desempeño Profesional.
 - Organización y Función.
 - Tareas y actividades.
 - Ambiente de Trabajo.

- Jornada Laboral.

Sin embargo, que no solamente las situaciones laborales son fuente de estrés, actualmente se ha logrado identificar otro tipo de situaciones que generan tensión en el individuo. A estos estresores podemos dividirlos en diversas categorías según su origen:

- Ambientales: Ruido, tráfico intenso, largas distancias recorridas, inadecuadas condiciones físicas en los lugares de trabajo, la inseguridad pública y los desastres naturales.
- Familiares: Problemas de los hijos y/o de los padres, conflictos conyugales, enfermedades o muerte de algún familiar.
- Personales: Insatisfacción en el cumplimiento de metas, o bien el planteamiento de metas muy altas que no se logran cumplir.
- Otros: Conflictos con patrones o compañeros de trabajo, llegar tarde a una cita o ser "plantado" en una cita de trabajo, interacción con desconocidos. (Joffre, et al., 2008).

2.1.8 Composición corporal y estrés laboral

En cuanto a la relación entre el estrés y la composición corporal; existe evidencia que respalda tanto el aumento como la pérdida de peso en situaciones de estrés (Nyberg, et al., 2012). En otras investigaciones (Sinha, et al., 2013), muestra una asociación positiva entre el estrés crónico con adiposidad, Índice de Masa Corporal (IMC) elevado, ganancia de peso y niveles elevados de glucosa e insulina plasmáticas.

El estrés crónico aumenta el riesgo de obesidad; también se ha observado que los individuos que presentan un elevado IMC son más propensos a aumentar de peso por el consumo de alimentos hipercalóricos. (Sinha, et al., 2013). En otros estudios se encuentra que la combinación sinérgica de estrés crónico junto con el consumo de alimentos altos en grasas y azúcar se asocia con resultados metabólicos significativamente peores y mayor circunferencia de la cintura, los individuos

crónicamente estresados son más vulnerables a consumir una dieta alta en grasa y azúcares (Aschbacher et al., 2013, Maniam y Morris, 2012, Widaman, Witbracht, Forester, Laugero y Keim 2016).

Widaman et al. (2016), refiere que, si está presente el patrón de omitir el desayuno junto con el estrés crónico o con una habilidad limitada para manejar el estrés, se relaciona con un consumo vespertino de alimentos con azúcares añadidos; se sabe que el estrés crónico subjetivo o percibido está relacionado con un comportamiento alimenticio mal adaptativo.

2.1.9 Inteligencia emocional

El primer concepto fue propuesto por (Salovey y Mayer, 1990) los cuales definieron la Inteligencia Emocional (IE) como un tipo de inteligencia social que comprende la capacidad de controlar los sentimientos y emociones propias, así como los de los demás, de discriminar entre ellos y utilizar esta información para guiar el pensamiento y acciones. La primera definición de este constructo, por parte de los citados autores, estableció el concepto de IE de la siguiente manera: “La inteligencia emocional relaciona la habilidad para percibir con precisión, valorar y expresar emociones, relaciona también la habilidad para acceder o generar sentimientos cuando facilitan el pensamiento, también la habilidad para entender emoción y conocimiento emocional y la habilidad para regular emociones que promuevan el crecimiento emocional e intelectual” (Mayer & Salovey, 1997; Salovey, 2001).

La definición de partida de la IE propuesta por estos autores ha sido desarrollada y matizada por otros, como Daniel Goleman (1995), quien la define como la capacidad de conocer y manejar las propias emociones, motivación personal, reconocer las emociones en otros y manejar las relaciones.

Bar-On (1997) define la IE como: un “conjunto de capacidades, competencias y habilidades no cognitivas que influyen la habilidad propia de tener éxito al afrontar las demandas y presiones del medio ambiente basadas en la capacidad del individuo

de ser consciente, comprender, controlar y expresar sus emociones de manera efectiva”

Cooper & Sawaf (1998), definen la IE como la capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, información, relaciones e influencia. Weisinger (2001), la define como: “el uso inteligente de las emociones, utilizándolas con el fin de que nos ayuden a guiar nuestro comportamiento y a pensar de manera que mejoren nuestros resultados” (p. 14). Otros autores han propuesto que la IE es una habilidad para procesar la información relevante de las emociones independientemente de los rasgos estables de personalidad (Grewal y Salovey, 2005).

Definiciones más actuales de la IE, destacan el conocimiento de las emociones propias y ajenas, así como la capacidad de regularlas (Bisquerra et al., 2012), o la capacidad de reconocer las propias emociones y la de los demás para regularlas y establecer relaciones (Rodríguez, 2013).

Estudios recientes definen a la IE como la capacidad de controlar la propia emoción y la emoción de los demás en una situación particular (Rauf, Tamirdi, Yaaziz, Zubir, 2013). Las diferentes definiciones de la IE tienen en común una serie de habilidades internas: autoconocimiento, percepción, valoración, motivación, expresión de las emociones y regulación de las mismas; y externas: empatía, destreza social. (Fernández Berrocal, Extremera & Ramos, 2004; Mayer & Salovey, 1997; Queirós, Fernández-Berrocal, Extremera, Carral & Queirós, 2005; Salovey, Mayer Goldman, Turvey & Palfai, 1995; Salovey, Stroud, Woolery & Epel, 2002).

Hay evidencia de que las diferencias individuales en el procesamiento de la información afectiva predicen el éxito (Salovey et al., 1995, Goleman, 1995; Salovey & Mayer, 1997; Mayer, Roberts & Barsade, 2005), son indicadores de un mejor funcionamiento psicológico e interpersonal (Fernández-Berrocal & Extremera, 2008; Lizeretti & Rodríguez, 2011; Rey & Extremera, 2012) y de la adaptación de la persona

a su medio (Boyatzis, Goleman & Rhee, 2000; Ciarrochi, Chan & Caputi, 2000) en distintos ámbitos de su vida, como el laboral (Moller & Powell, 2001; Mababu, R, 2012).

En este sentido, varios autores han destacado que los componentes de la IE podrían ser una herramienta para afrontar tanto los eventos estresantes (Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 1999; Zeidner, Matthews & Roberts, 2004; Zeidner, Matthews & Roberts, 2006), como para una mejor adaptación y resolución de los diversos conflictos que surgen en el entorno laboral (Gerits, Derksen & Verbruggen, 2004; Bar-On, 2000). A la hora de examinar el concepto de IE, se ha pasado del desarrollo de modelos teóricos e instrumentos de evaluación rigurosos (Mayer, Roberts, Barsade, 2005; Salovey, Woolery y Mayer, 2001), a los actuales que estudian el concepto en relación con otras variables y distintos ámbitos de la vida de las personas, como puede ser el laboral (Extremera & Fernández-Berrocal, 2004; Fernández-Berrocal et al., 2006).

La IE puede relacionarse con la capacidad de regular y manejar las emociones en diferentes contextos. En el ámbito laboral, diversos estudios demuestran la eficacia de este constructo en el desempeño laboral (Hogan & Mejeski, 2004; Mayer & Fletcher, 2007; Schutte, Malouff, Thorsteinsson, Bhullar & Rooke, 2007).

2.1.10 Inteligencia emocional y estrés laboral

En el mundo occidental, las características laborales han ido cambiando con los años, pasando del esfuerzo físico al intelectual, llegando a convertirse cada vez más en una actividad mental, con un aumento de la sobrecarga mental y emocional que puede tener consecuencias a largo plazo en forma de estrés laboral (Peiró, 2001). Según Esteban (2014), los últimos estudios se centran en las diferencias individuales y en los recursos personales como factores de protección ante el estrés laboral, donde la aparición y conceptualización de la IE (Mayer & Salovey, 1997) como constructo, destaca la importancia que el conocimiento y la regulación de las emociones puede desempeñar en el bienestar personal, laboral y social de los individuos. Pena & Extremera (2012) entienden la IE como la capacidad de procesar la información que

se obtiene a partir de las emociones (Mayer, Salovey & Caruso, 2008), donde las personas emocionalmente inteligentes serán aquellas que atienden, comprenden las causas y regulan las propias emociones y las que se desarrollan en su entorno (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995; Mayer & Salovey, 1997; Mayer, Salovey & Caruso, 2000).

Estas habilidades para regular las emociones pueden ayudar a los trabajadores a realizar de manera más efectiva su tarea y a tomar decisiones cuando están bajo presión (Megías, 2010). De la misma manera, estas habilidades emocionales pueden ayudar a los trabajadores en las interacciones interpersonales del trabajo en equipo (Caruso et al., 2002; Coté & Morgan, 2002).

En esta línea están los estudios que apuntan que estas habilidades facilitan una mayor percepción de autoeficacia y un mejor afrontamiento de los múltiples conflictos negativos que surgen en el entorno laboral (Bar-On, Brown, Kirkcaldy & Thome, 2000; Durán, Extremera & Rey, 2004; Limonero & Tomás-Sábado, 2004).

Se ha observado a lo largo de esta revisión, que diversos estudios afirman que la IE puede ser un recurso personal, que facilitaría un mejor afrontamiento de los múltiples conflictos y reacciones negativas que se desarrollan en el entorno laboral (Gerits, Derksen & Verbruggen, 2004; Bar-On et al, 2000).

Limonero, Tomás-Sábado, Fernández-Castro & Gómez-Benito (2004), enfatizan en la importancia de tener buenas habilidades en comprender y reparar las emociones negativas, así como habilidades para mantener durante mayor periodo de tiempo las emociones positivas.

Las situaciones generadoras de estrés ponen de manifiesto que la percepción de las propias habilidades en diferenciar y comprender las emociones propias y ajenas (Comprensión) así como la capacidad de reparación o regulación de estas

(Regulación) juegan un papel importante en reducir tanto los estados emocionales negativos como los efectos fisiológicos con el estrés (Stroud, Salovey & Epel, 2002).

La IE, en los últimos años de investigación científica, ha pasado a ser un concepto donde las emociones son consideradas para varios autores como recursos para afrontar las situaciones estresantes (Detweiler & Mayer, 1999; Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 1999; Zeidner, Matthews & Roberts, 2004; Zeidner, Matthews & Roberts, 2006).

Las investigaciones se han centrado en analizar la IE en el proceso de recuperación de situaciones estresantes o traumáticas, especialmente mediante medidas auto informadas de IE (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995), recuperación de situaciones estresantes de laboratorio (Fernández-Berrocal & Extremera, 2006; Salovey et al., 1995, 2002; Ramos, Fernández-Berrocal & Extremera, 2007) o como moderador del informe de síntomas y enfermedades y visitas a centros de salud en periodos de estrés general (Goldman, Kraemer & Salovey, 1996).

Las emociones juegan un papel primordial en la calidad del servicio y la salud del trabajador (Zarraquiño & González, 2010), y la IE actúa como agente protector contra las reacciones emocionales negativas (Extremera & Fernández-Berrocal, 2005), con estrategias de afrontamiento que consiguen reducir el estrés y mejorar el problema (Augusto, Berrios, López & Aguila, 2006; Luminet, Mikolajczak & Menil, 2006; Perea-Baena & Sánchez-Gil, 2008), desempeñando un papel importante en un contexto organizacional (Talavera & Pérez- González, 2007; Guerrero, Gómez, Moreno, et al 2011)).

Mayer & Salovey (1997) destacaron la importancia de las emociones en el éxito organizacional, ya que puede reducir el estrés, aumentar la satisfacción, eficiencia y competitividad de las organizaciones (Weisinger, 2001). La IE puede ser una herramienta útil para que los trabajadores puedan controlar mejor sus sentimientos, reducir los conflictos y lograr el bienestar personal y laboral (Cameron,

Dutton & Quin, 2003; Cooperrider, 1990; Cooperrider & Whitney, 2000; Fredrikson, 2006; Sailor et al., 2004, 2007).

Lazarus (2000) afirma que el afrontamiento de una persona ante un suceso ambiental negativo es la causa próxima de la relación del estrés y de las emociones que produce.

Como dice Solano (2013) , en un estudio sobre la inteligencia emocional en el trabajo sus implicaciones y el rol de la psicología laboral, “la IE en el ámbito laboral tiene un gran efecto en el trabajador, tanto a nivel organizacional como individual. A nivel individual le permite afrontar situaciones estresantes, resolver conflictos y trabajar en equipo”. (p.206) En esta misma investigación se observa una relación directa entre las emociones que los trabajadores experimentan en la organización, en donde un mal manejo puede hacer que las personas se enfrenten a situaciones de agotamiento, estrés o frustración.

Según Olmedo (2010), son muy importantes las características personales vinculadas al constructo de “inteligencia emocional” para lograr el éxito en el trabajo. En los últimos años se ha enfocado el concepto de IE aplicado al ámbito laboral, donde las competencias personales y sociales del trabajador son fundamentales para alcanzar el éxito de las organizaciones del siglo XXI (Olmedo, 2010).

Las organizaciones exigen a los profesionales que se involucren en la atención al cliente. Esta exigencia requiere implicación emocional, y consecuentemente desgaste emocional. El trabajo emocional conlleva un esfuerzo para regular sus propias emociones y las de los demás dentro del contexto de las organizaciones (Giardini, Frese & Liebig, 2006). Cuando esto no se consigue puede ocasionar en el trabajador estrés laboral (Gerits, Derksen, Venbruggen & Katzko, 2005).

En este contexto organizacional, las investigaciones se centran en las diferencias individuales y los recursos personales como factores de protección frente

al estrés laboral (Chan, 2003; Friedman, 2003; Brouwers & Tomic, 2000), en el sentido de que las habilidades emocionales favorecen los niveles de bienestar en los sujetos (Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 1999; Salovey, Mayer & Caruso, 2002). Lazarus y Folkman (1984) asociaban las respuestas a las situaciones estresantes con el malestar emocional. En este sentido, diversos estudios relacionan el estrés con las emociones (Heiman, 2004; Figueroa, Contini, Levín & Estévez, 2005, Grotta, 2006; Mababu, 2012).

Por tanto, la percepción de las situaciones estresantes que advierte el individuo en el lugar de trabajo da lugar a la experiencia del estrés laboral, constituyendo el origen de una serie de emociones que desencadenan diversas consecuencias y resultados (Peiró, 2001).

En la prevención y tratamiento del estrés laboral, adquiere especial relevancia el concepto de la IE como una variable que predice el éxito y permite afrontar los contratiempos que puedan surgir en este tipo de profesiones. Las competencias emocionales pueden ayudar a reducir el riesgo de padecer estrés, ya que actúa como un factor protector contra las reacciones emocionales negativas, al permitir un mejor afrontamiento de las situaciones vitales estresantes. Como se ha observado, diversas investigaciones han relacionado la IE con diferentes variables. Con respecto al estrés laboral se ha encontrado relación positiva con mejores niveles de ajuste psicológico y control del estrés (Salovey et al., 2002; Extremera & Fernández-Berrocal, 2005).

La Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound) cuantificó el estrés como la segunda causa de los problemas de salud relacionados con el trabajo (28% de los mismos). Diversos estudios consideran que más de la mitad de las bajas laborales están provocadas por causas relacionadas con el estrés. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) destaca su importancia en diferentes estudios, publicaciones y actuaciones, como la campaña “Trabajos saludables: Gestionemos el estrés” (2014-2015), cuyo objetivo era sensibilizar e informar sobre su impacto y sus riesgos psicosociales en el trabajo, y

difundir y facilitar herramientas y buenas prácticas que ayuden a las empresas a gestionarlos (Iniesta, et al., 2016).

En el ámbito laboral, las habilidades emocionales juegan un papel importante para afrontar los múltiples problemas, donde estos profesionales tienen que soportar una carga personal, socioeconómica y profesional que repercute en mayores niveles de bienestar y ajuste psicológico (Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 1999; Salovey, Stroud, Woolery & Epel, 2002).

De acuerdo a Groves, McEnrue & Shen , (2008), el interés por el impacto de las emociones en el ámbito laboral ha sido tratado en varios estudios, que lo relacionan con aspectos diversos, como la motivación (Seo, Barrett & Bartunek, 2004), el cambio organizacional (Huy, 2002), la satisfacción en el trabajo (Sy, Tram & O'Hara, 2006), el rendimiento en el trabajo (Cote & Miners, 2006; Opengart, 2007; Semadar, Robins & Ferris, 2006), el liderazgo transformacional (Leban & Zulauf, 2004; Brown & Moshavi, 2005; Barbuto & Burbach, 2006) o el mejor desempeño individual y organizacional (Hopkins & Bilimoria, 2008; Psilopanagioti, Anagnostopoulos, Mourtou & Niakas, 2012; Shoostarian et al., 2013; Turner & Lloid-Walker, 2008).

También Danvila y Sastre (2010), afirman que este interés por el impacto de la IE en el lugar de trabajo está dando lugar a diversos estudios, con resultados que confirman que la IE puede contribuir a un mejor desempeño individual y organizacional (Wolff et al., 2002; Prati et al., 2003; Dulewicz & Higgs, 2004; Voola et al., 2004; Hopkins & Bilimoria, 2008; Turner & Lloyd-Walker, 2008).

La capacidad para reconocer y manejar las propias emociones depende de varios factores individuales y situacionales. Las investigaciones demuestran que la capacidad para analizar y comprender las propias emociones son indicadores significativos de un mejor funcionamiento psicológico e interpersonal (Fernández-Berrocal & Extremera, 2008; Lizeretti & Rodríguez, 2011; Rey & Extremera, 2012; Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 1999; Salovey, Stroud, Woolery & Epel, 2002). En

la actualidad se está prestando mucha atención a los programas de intervención basados en los modelos de habilidades y competencias propias de la IE. Los estudios destacan la importancia de la IE tanto en el desempeño de los trabajadores como en la propia organización en aspectos como el éxito profesional, el bienestar personal, la motivación y el control de los impulsos y el aumento en la productividad de las organizaciones (Cabello, Ruíz-Aranda, Fernández-Berrocal, 2010; Carmeli, Yitzhak-Halevy & Weisberg, 2009; Chiva & Alegre, 2008; Cole & Rozell, 2011; Fredrickson, 2006; Summerfeldt, Kloosterman, Antony & Parker, 2006; Wu, 2011).

En cuanto al trabajo emocional, Roa. (2010), lo define como la correlación de la interacción continua y por largos períodos entre los trabajadores y los usuarios en áreas de protección social, salud, enfermedad y vulnerabilidad en general (Zapf, D., y Holz, M, 2006).

En el modelo de IE propuesto por Mayer y Salovey. (1997), se considera que la IE es la habilidad para procesar la información afectiva, guiando las actividades cognitivas, centrando la atención para la solución de los problemas del entorno (Salovey, Mayer & Caruso, 2002), además facilita una mejor adaptación individual y social del individuo y unos mayores niveles de implicación y bienestar en el trabajo (Pena & Extremera, 2012).

2.2 Objetivo general

Determinar la relación entre estrés laboral, inteligencia emocional y composición corporal en los trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.

2.3 Objetivos particulares

2.3.1 Valorar la composición corporal a través del porcentaje de grasa corporal y grasa visceral.

2.3.2 Determinar la frecuencia de estrés laboral e inteligencia emocional en la población.

2.3.3 Establecer la relación entre estrés laboral, inteligencia emocional y composición corporal.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis nula

No existe una relación estadísticamente significativa entre el estrés laboral, la inteligencia emocional y la composición corporal en los trabajadores de la Universidad Aeronáutica de Querétaro.

2.4.2 Hipótesis alternativa

Existe una relación estadísticamente significativa entre el estrés laboral, la inteligencia emocional y la composición corporal en los trabajadores de la Universidad Aeronáutica de Querétaro.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño del estudio

Estudio de tamizaje, descriptivo, correlacional, transversal.

3.2 Universo y muestra

El universo estuvo conformado por 290 trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro, del área académica y administrativa. La muestra se obtuvo en forma no probabilística, se incluyó la totalidad del universo.

3.3 Criterios de selección

Se incluyó a hombres y mujeres de edad indistinta, con contratación de base o eventual, que tuvieran número de empleado y aceptaran participar en el estudio.

Se excluyó a los trabajadores que no estaban presentes al momento de la colecta de datos, aquellos que no aceptaron participar en el estudio, mujeres que estuvieran embarazadas y personas con marcapasos.

Se eliminó a todos aquellos trabajadores que no contestaron el 100% de los instrumentos.

3.4 Materiales y métodos

En un primer momento, se realizó un acercamiento con las autoridades académicas de la Universidad Aeronáutica en Querétaro a fin de obtener los permisos correspondientes. Se envió un correo electrónico invitando al personal docente y administrativo a participar en el estudio. A quienes decidieron participar se les solicitó formalizar su decisión firmando el consentimiento informado y se procedió a la toma de mediciones antropométricas, las cuales se realizaron en un ambiente privado (consultorio del servicio médico), preservando en todo momento la individualidad, privacidad y autonomía de los participantes.

Las variables antropométricas de composición corporal fueron: peso (kg), porcentaje de tejido graso, porcentaje de tejido muscular, grasa visceral y edad

metabólica. Para estas mediciones se utilizó una báscula OMRON® HBF-514C (bioimpedancia tetrapolar), siguiendo para ello la técnica descrita en el Manual del fabricante (OMRON Healthcare®, Osaka, Japón). La estatura (m) se evaluó con un estadímetro marca SECA 213.

Para la interpretación del porcentaje de grasa corporal y porcentaje de masa muscular se utilizaron los puntos de cohorte propuestos por Gallagher, Heymsfield, Heo, Jebb, et al (2000) señalados en la Tabla 3.4.1 Y Tabla 3.4.2.

Tabla 3.4.1. Puntos de corte para el porcentaje de masa grasa.

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	20-39	< 21	21 – 32.9	33 – 38.9	> 39
	40-59	< 23	23 – 33.9	34 – 39.9	> 40
	60-79	< 24	24 – 35.9	36 – 41.9	> 42
Masculino	20-39	< 8	8 – 19.9	20 – 24.9	> 25
	40-59	< 11	11 – 21.9	22 – 27.9	> 28
	60-79	< 13	13 – 24.9	25 – 29.9	> 30

(Gallagher, et al, 2000)

Tabla III.4.2. Puntos de corte para el porcentaje de masa muscular.

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	18-39	< 24.3	24.3 – 30.3	30.4 – 35.3	> 35.4
	40-59	< 24.1	24.1 – 30.1	30.2 - 35.1	> 35.2
	60-80	< 23.9	23.9 -29.9	30 – 34.9	> 35
Masculino	18-39	< 33.3	33.3 – 39.3	39.4 – 44	> 44.1
	40-59	< 33.1	33.1 -39.1	39.2 – 43.8	> 43.9
	60-80	< 32.9	32.9 -38.9	39 – 43.6	> 43.7

(Gallagher, et al, 2000)

El índice de masa corporal (IMC) se obtuvo a partir del peso (kg) y la estatura (m), con la fórmula: kg/m^2 . Se tomaron como referencia los valores que marca la NOM-

008-SSA3-2010 para categorizar el IMC en paciente de talla baja y los valores de corte para la clasificación general de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. Como se observa en la (Tabla 3.4.3 y Tabla 3.4.4)

Tabla III.4.3 Clasificación del índice de masa corporal para la población con talla normal.

Clasificación	Índice de masa corporal población con talla normal
Bajo peso	<18.5 kg/m ²
Normal	18.5 – 24.99 kg/m ²
Sobrepeso	25.00 – 29.9 kg/m ²
Obesidad	≥30.00 kg/m ²

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012

Tabla III.1.4 Clasificación del índice de masa corporal para la población con talla normal.

Clasificación	Índice de Masa Corporal sujetos con talla baja*
Sobrepeso	23 – 25 kg/m ²
Obesidad	≥ 25.00 kg/m ²

* Talla baja: <1.50 metros en la mujer y <1.60 metros en el hombre

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010

Posterior a la toma de parámetros antropométricos, se brindó a cada participante un documento con los datos obtenidos y recomendaciones generales (Véase Apéndice II Y III).

Asimismo, se realizó la aplicación de una batería de instrumentos validados en población mexicana para medir las variables estrés laboral e inteligencia emocional:

- **Test de Estrés laboral:** Se aplicó la Escala Mexicana de Estrés Ocupacional (EMEDO). Cuenta con 70 reactivos con una escala de medición tipo Likert. Los cuales se clasifican en 3 dimensiones: Cansancio emocional, despersonalización y falta de realización personal. El instrumento cuenta con un α Cronbach de 0.89 (Uribe, 2008). Se especifican los puntos de cohorte en la Tabla 3.4.5.

Tabla III.4.2. Puntos de corte para estrés laboral.

Clasificación	Rango (Valor Leiter)
Fase 1: Sin desgaste ocupacional.	3
Fase 2: Desgaste ocupacional normal.	4
Fase 3: Desgaste ocupacional alto.	5 o 6
Fase 4: Desgaste ocupacional muy alto.	7

(Uribe, 2008).

- **Test de Inteligencia Emocional:** Se aplicó el *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS 24). Consta de 24 reactivos totales con una escala de medición tipo Likert, los cuales se clasifican en tres dimensiones: atención emocional, claridad de sentimientos y reparación emocional. El instrumento cuenta con un α Cronbach de 0.82 (Espinoza, 2015).

A continuación, se describen las dimensiones del instrumento en la Tabla 3.4.6:

Tabla III.4.6. Puntos de cohorte para las dimensiones del *Trait Meta-Modd Scale*.

Dimensiones TMMS 24	Puntos de cohorte	
	Hombres	Mujeres
Atención		
Debe mejorar: presta poca atención	≤ 21	≤ 24

Adecuada atención	22 - 32	25 – 35
Debe mejorar: presta demasiada atención	≥ 33	≥ 36
Claridad		
Debe mejorar su claridad	≤ 25	≤ 23
Adecuada claridad	26 – 35	24 – 34
Excelente claridad	≥ 36	≥ 35
Reparación		
Debe mejorar su reparación	≤ 23	≤ 23
Adecuada reparación	24 – 35	24 – 34
Excelente reparación	≥ 36	≥ 35

(Espinoza, 2015).

3.5 Análisis estadístico

Todos los datos fueron analizados utilizando el *software* IBM® SPSS®, versión 23, para Windows®. Se utilizó estadística descriptiva para los datos generales de los grupos de estudio y las características sociodemográficas recabadas. Se empleó frecuencias y porcentajes para reportar las variables categóricas; media y desviación estándar (DE), para las variables cuantitativas con distribución normal. El intervalo de confianza de 95 % fue empleado como medida de variabilidad de la media. Para determinar la normalidad en la distribución de las frecuencias, se realizó una prueba Kolmogorov-Smirnov en los grupos con más de 50 observaciones y una prueba de Shapiro-Wilk en aquellos con menos de 50. Para comparar la media de las variables cuantitativas entre ambos grupos, se utilizó la prueba de T de Student como prueba paramétrica y la U de Mann Whitney como prueba no paramétrica. Para el análisis bivariado, las variables categóricas fueron comparadas con la prueba de Chi Cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher, para las variables politómicas y dicotómicas, respectivamente y Tau C de Kendall como prueba no paramétrica de las variables categóricas. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para variables con más de dos categorías. Todos los valores de *p* informados de estos análisis fueron de dos colas con un nivel de significación menor de 0.05.

3.6 Aspectos éticos

La investigación se realizó en apego a los lineamientos establecidos en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación (LGS, 2014), señalados en el Capítulo 1: Artículo 13; Artículo 14 Fracción IV, V y IX; Artículo 106; Artículo 17 Fracción II; Artículo 20; Artículo 21 Fracción I a la X; Artículo 22 Fracción I, IV y V; Artículo 58 Fracción II y III. Capítulo 2: Artículo 36.

La base de datos que concentró la información personal de las pacientes, así como su información de contacto, existió en una única copia y fue manejada con estricta confidencialidad. De la misma forma, ningún producto de la investigación expuso la identidad de los individuos partícipes y estos solo fueron utilizados para fines académicos y de investigación, en concordancia con lo establecido por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Este proyecto de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, bajo el registro 116FCN2017.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se tuvo la participación de 222 trabajadores que contaban, en el momento del estudio, con contratación de base o eventual, de los cuales se eliminaron a 22 participantes por no contestar el 100 % de los instrumentos. De esta forma, los resultados que se presentan corresponden a 200 trabajadores (147 administrativos y 53 docentes) los cuales cumplen con los criterios de inclusión.

El 53% (106) de la muestra son mujeres y el 47% (94) son hombres, con una edad máxima de 63 y una mínima de 23 (\bar{x} = 38.71; DE = \pm 9.538). El resto de las características generales de la población se resumen en la Tabla 4.1.

Tabla IV.1. Características generales de la población en estudio.

Variables	General (N=200)		Hombres (N=94)		Mujeres (N=106)		Valor de p
	Media	DE +	Media	DE +	Media	DE +	
Edad	38.71	\pm 9.53	40.69	\pm 9.43	36.95	\pm 9.32	.005*
IMC	27.24	\pm 4.95	28.30	\pm 4.52	26.31	\pm 5.14	.004*
Porcentaje de grasa	34.72	\pm 8.48	29.00	\pm 6.52	39.79	\pm 6.59	.000*
Porcentaje músculo	28.71	\pm 5.24	33.16	\pm 3.73	24.77	\pm 2.52	.000*
Grasa visceral	9.01	\pm 4.46	11.88	\pm 4.71	6.46	\pm 2.03	.000*

* Índice de Masa Corporal, +Datos expresados en media \pm DE, * Diferencia significativa en prueba T Student ($p < 0.05$).

En concordancia con los resultados obtenidos, los hombres tienen más masa magra o muscular (28.7 vs 24.8 %, respectivamente; $p < 0.0001$, tabla 4.1) y las mujeres tienen más grasa corporal que los hombres con el mismo IMC (39.8 vs 34.7 %, correspondientemente, $p < 0.0001$, tabla 4.1). Asimismo, los hombres tienen más probabilidades de acumular tejido adiposo alrededor del tronco y el abdomen, mientras que las mujeres generalmente acumulan tejido adiposo alrededor de las caderas y los muslos (Bredella, 2017).

Los resultados del IMC (tabla 4.2 y figura 4.3) arrojan que el 0.5 % de los participantes presentó bajo peso (hombres 0.0 %; mujeres 0.90 %), 35.5 % peso normal (hombres 27.7 %; mujeres 42.5 %), 38.0% sobrepeso (hombres 36.2 %; mujeres 39.6 %) y 26.0 % obesidad (hombres 36.2 %; mujeres 17.0 %).

Tabla IV.2. Categorización del Índice de Masa Corporal (IMC).

Índice de Masa Corporal	General		Hombres		Mujeres	
	N=200		N=94		N=106	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Bajo	1	0.5	0	0	1	0.90
Normal	71	35.5	26	27.7	45	42.5
Sobrepeso	76	38.0	34	36.2	42	39.6
Obesidad	52	26.0	34	36.2	18	17.0

fx= Frecuencia

Índice de Masa corporal de acuerdo con: NOM-008-SSA3-2010; NOM-043-SSA2-2012

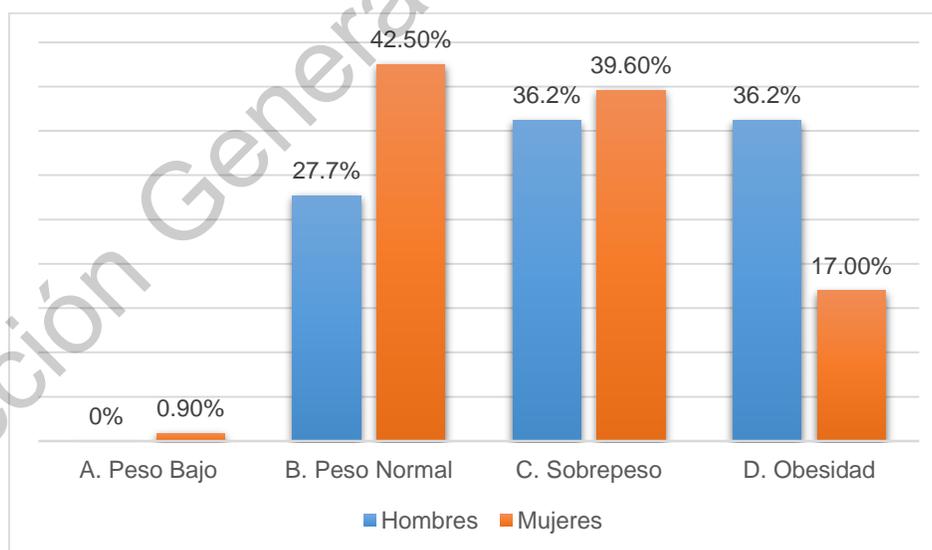


Figura IV.3. Distribución de los participantes de acuerdo con el índice de masa corporal y sexo.

N=200. A. Peso bajo (0% hombres, 0.90% mujeres). B Peso Normal (27.7% hombres, 42.50% mujeres). C. Sobrepeso (36.2% hombres, 39.60% mujeres). D. Obesidad (36.2% hombres, 17.0% mujeres).

Clasificación del Índice de Masa corporal de acuerdo con: NOM-008-SSA3-2010; NOM-043-SSA2-2012.

Tabla IV.3. Categorización del Índice de Masa Corporal (IMC) del personal administrativo.

Índice de Masa Corporal	General N=147		Hombres N=70		Mujeres N=77	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Peso normal	49	33.3	17	24.3	32	41.6
Sobrepeso	54	36.7	25	35.7	29	37.7
Obesidad	44	29.9	28	40.0	16	20.8

fx= Frecuencia

Índice de Masa corporal de acuerdo con: NOM-008-SSA3-2010; NOM-043-SSA2-2012

Tabla IV.5. Categorización del Índice de Masa Corporal (IMC) del personal docente.

Índice de Masa Corporal	General N=53		Hombres N=24		Mujeres N=29	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Peso bajo	1	1.9	0	0.0	1	3.4
Peso normal	22	41.5	9	37.5	13	44.8
Sobrepeso	22	41.5	9	37.5	13	44.8
Obesidad	8	15.1	6	25.0	2	6.9

fx= Frecuencia

Índice de Masa corporal de acuerdo con: NOM-008-SSA3-2010; NOM-043-SSA2-2012

El 36.7% (N=147) del personal administrativo (25 % hombres; 37.7 % mujeres) presentó sobrepeso y 29.9 % obesidad (40 % hombres; 20.8 % mujeres). En el caso del personal docente, el 41.5 % (N=53), (37.5 % hombres; 44.8 % mujeres) presentó

sobrepeso y el 15.1 % (25 % hombres; 6.9 % mujeres) obesidad. Los datos encontrados respecto a sobrepeso y obesidad de la presente investigación difieren a los reportados por la ENSANUT (2018), ya que la prevalencia nacional para sobrepeso fue de 39.1 % (42.5 % hombres; 36.6 % mujeres) y obesidad 36.1 % (30.5% hombres; 40.2 % mujeres), siendo la prevalencia de sobrepeso en el personal docente mayor a la encontrada en la ENSANUT (2018), por el contrario la prevalencia de la obesidad en la población de estudio es menor a la prevalencia encontrada en la ENSANUT (2018). De acuerdo con Balcázar, Gerónimo, Vicente y Hernández (2018) la prevalencia de sobrepeso en el personal docente fue similar en ambos sexos (hombres 35.3 % y mujeres 35.8 %), mientras que la prevalencia de obesidad fue más alta en las mujeres (46.2 %) que en los hombres (43.3 %). Estos datos muestran prevalencias inferiores respecto al sobrepeso encontrado en la población docente del presente estudio, en contraste con prevalencias superiores a las encontradas en esta investigación respecto a la prevalencia de obesidad en el personal docente.

Los resultados del porcentaje de masa grasa (tabla 4.6 y figura 4.7) arrojan que el 13.0 % de los participantes presentan un porcentaje de masa grasa normal (hombres 11.7 %; mujeres 14.2 %), 26.5 % porcentaje de masa grasa elevado (hombres 19.1 %; mujeres 33.0 %) y 60.5 % muy elevado (hombres 69.1 %; mujeres 52.8 %).

Tabla IV.6. Categorización del porcentaje de masa grasa.

Porcentaje de masa grasa	General N=200		Hombres N=94		Mujeres N=106	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>Fx</i>	%
	Normal	26	13.0	11	11.7	15
Elevado	53	26.5	18	19.1	35	33.0
Muy elevado	121	60.5	65	69.1	56	52.8

fx= Frecuencia

Gallagher, et al, (2000)

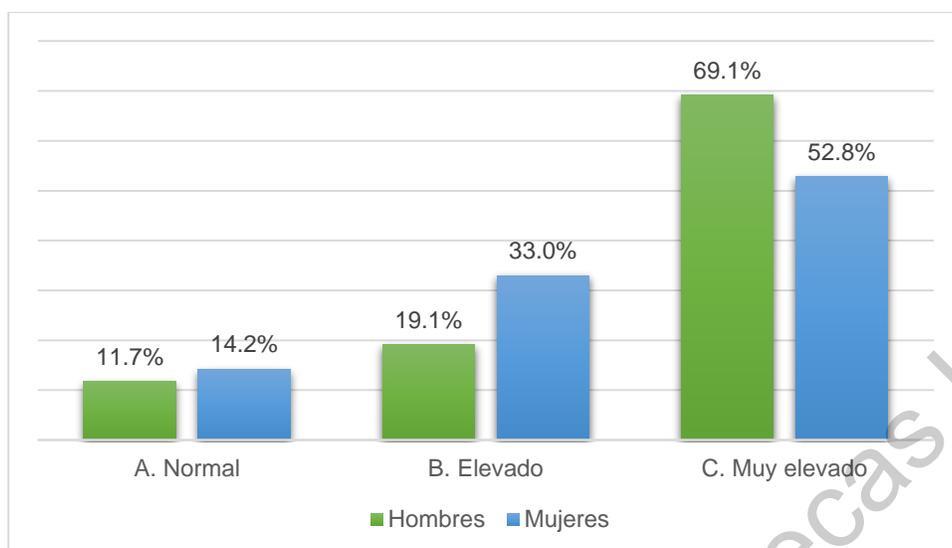


Figura IV.7. Distribución de los participantes de acuerdo con el porcentaje de masa grasa y sexo.

N=200. A. Porcentaje de masa grasa normal (11.7% hombres, 14.2% mujeres). B. Porcentaje de masa grasa elevado (19.1% hombres, 33.0% mujeres). C. Porcentaje de masa grasa muy elevado (69.1% hombres, 52.8% mujeres). (Gallagher, et al, 2000).

Tabla IV.8. Categorización del porcentaje de masa grasa del personal administrativo.

Porcentaje de masa grasa	General		Hombres		Mujeres	
	N=147		N=70		N=77	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Normal	14	9.5	5	7.1	9	11.7
Elevada	39	26.5	14	20.0	25	32.5
Muy elevada	94	63.9	51	72.9	43	55.8

fx= Frecuencia

Gallagher, et al, (2000)

Tabla IV.9. Categorización del porcentaje de masa grasa del personal docente.

Porcentaje de masa grasa	General		Hombres		Mujeres	
	N=53		N=24		N=29	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%

Normal	12	22.6	6	25.0	6	20.7
Elevada	14	26.4	4	16.7	10	34.5
Muy elevada	27	50.9	14	58.3	13	44.8

fx= Frecuencia

Gallagher, et al, (2000)

Los resultados de los niveles de grasa visceral (tabla 4.10, figura 4.11) muestran que el 66.0 % de los trabajadores presentan grasa visceral normal (hombres 35.1 %; mujeres 93.4 %), 21.0 % grasa visceral elevada (hombres 37.2 %; mujeres 6.6 %) y 13.0 % grasa visceral muy elevada (hombres 27.7 %; mujeres 0.0 %).

Tabla IV.10. Categorización de la grasa visceral.

Grasa visceral	General		Hombres		Mujeres	
	N=200		N=94		N=106	
	fx	%	fx	%	fx	%
Normal	132	66.0	33	35.1	99	93.4
Elevada	42	21.0	35	37.2	7	6.6
Muy elevada	26	13.0	26	27.7	0	0.0

fx= Frecuencia

Gallagher, et al, (2000)

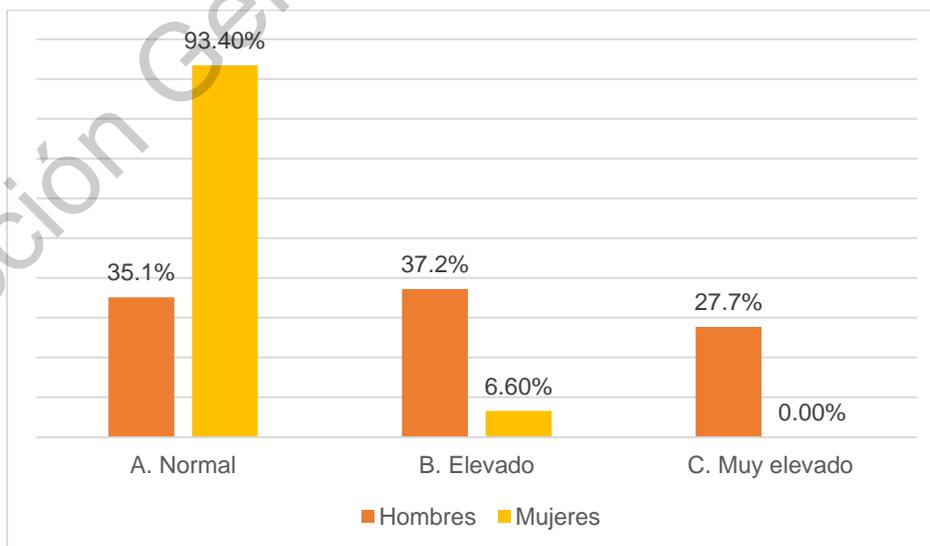


Figura IV.11. Distribución de los participantes de acuerdo con su categoría de grasa visceral y sexo.

N=200. A. Grasa visceral normal (35.1% hombres, 93.40% mujeres). B. Grasa visceral elevada (37.2% hombres, 6.60% mujeres). C. Grasa visceral muy elevada (27.7% hombres, 0.00% mujeres). (Gallagher, et al, 2000).

Tabla IV.12. Categorización de la grasa visceral del personal administrativo.

Grasa visceral	General N=147		Hombres N=70		Mujeres N=77	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Normal	96	65.3	23	32.9	73	94.8
Elevada	28	19.0	24	34.3	4	5.2
Muy elevada	23	15.6	23	32.9	0	0.0

fx= Frecuencia
Gallagher, et al, (2000)

Tabla IV.13. Categorización de la grasa visceral del personal docente.

Grasa visceral	General N=53		Hombres N=24		Mujeres N=29	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Normal	36	67.9	10	41.7	26	89.7
Elevada	14	26.4	11	45.8	3	10.3
Muy elevada	3	5.7	3	12.5	0	0.0

fx= Frecuencia
Gallagher, et al, (2000)

Los resultados del nivel de estrés laboral (tabla 4.14) arrojan que el 44.5 % de los participantes no presentaron desgaste ocupacional (hombres 57.4 %; mujeres 33 %), 15.5 % desgaste ocupacional normal (hombres 13.8 %; mujeres 17 %), desgaste ocupacional alto 33.0 % (hombres 24.5 %; mujeres 40.6 %) y 7.0 % desgaste ocupacional muy alto (hombres 4.3 %; mujeres 9.4 %).

Tabla IV.14. Intensidad del estrés laboral entre los participantes del estudio.

Variable	General		Hombres		Mujeres	
	N=200		N=94		N=106	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Sin desgaste ocupacional	89	44.5	54	57.4	35	33
Desgaste ocupacional normal	31	15.5	13	13.8	18	17
Desgaste ocupacional alto	66	33.0	23	24.5	43	40.6
Desgaste ocupacional muy alto	14	7.0	4	4.3	10	9.4

fx= Frecuencia
Uribe, (2008).

En el personal administrativo (tabla 4.15) la frecuencia de desgaste ocupacional alto fue de 29.3 % (21.4 % hombres; 36.4 % mujeres) y de tipo muy alto 8.2 % (4.3 % hombres; 11.7 % mujeres). El 92.85 % tienen una antigüedad laboral mayor a un año, el 32.14 % se encuentra en el grupo de edad de 25-30 años y el 67.85 % en el grupo de 40 – 60 años.

Tabla IV.14. Intensidad del estrés laboral en el personal administrativo de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.

Variable	General		Hombres		Mujeres	
	N=147		N=70		N=77	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Sin desgaste ocupacional	66	44.9	40	57.1	26	33.8
Desgaste ocupacional normal	26	17.7	12	17.1	14	18.2
Desgaste ocupacional alto	43	29.3	15	21.4	28	36.4
Desgaste ocupacional muy alto	12	8.2	3	4.3	9	11.7

fx= Frecuencia
Uribe, (2008).

Las cifras encontradas en estrés laboral en el personal administrativo de la Universidad Aeronáutica en Querétaro contrastan con lo reportado por Palacios y Montes (2017), en donde el 19.4 % del total de académicos de la Universidad Nacional

Autónoma de México presentaron estrés laboral, siendo ésta una cifra inferior a la encontrada en la población de estudio. De acuerdo con la investigación realizada por Carpio, Bravo, Campos, et al (2017), 20.2 % de la población (administrativa y docente de la Universidad Católica de Cuenca) presentaron estrés laboral alto, mientras que el 9.09 % de la población presentaron estrés laboral crítico. Estos datos son contrastantes con los encontrados en esta investigación, ya que el 33% de la población (administrativa y docente de la Universidad Aeronáutica en Querétaro) presentó niveles de estrés alto, mientras que el 7.0% estrés laboral muy alto.

En cuanto al personal docente, (tabla 4.16) la frecuencia de estrés laboral alto fue de 43.4 % (33.3 % hombres; 51.7 % mujeres) y muy alto del 3.8 % (4.2 % hombres; 3.4 % mujeres). Estas cifras contrastan con lo reportado por Palacios y Montes (2017), en donde el 19.4 % del total de académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México presentaron estrés laboral, siendo ésta una cifra inferior a la encontrada en la población de estudio.

Tabla IV.16. Intensidad del estrés laboral en el personal docente de la Universidad Aeronáutica en Querétaro.

Variable	General		Hombres		Mujeres	
	N= 53		N=24		N=29	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Sin desgaste ocupacional	23	43.4	14	58.3	9	31.0
Desgaste ocupacional normal	5	9.4	1	4.2	4	13.8
Desgaste ocupacional alto	23	43.4	8	33.3	15	51.7
Desgaste ocupacional muy alto	2	3.8	1	4.2	1	3.4

fx= Frecuencia

Uribe, (2008).

Del personal docente con estrés laboral alto, el 51.7 % corresponden al sexo femenino, de este grupo, el 86.66 % tenía una antigüedad laboral mayor a un año, el 53.33 % se encuentra en el grupo de edad de 25-30 años y el 46.66 % se encuentra en el grupo de 40 – 60 años.

Se encontró que el 34.5 % de los trabajadores presentaron inteligencia emocional (Tabla 4.17 y Figura 4.18), observándose un 35.1 % en hombres y 34 % en mujeres.

Tabla IV.17. Inteligencia Emocional de los participantes.

Inteligencia Emocional	General N=200		Hombres N=94		Mujeres N=106	
	<i>Fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Con inteligencia emocional.	69	34.5	33	35.1	36	34
Sin inteligencia emocional.	131	65.5	61	64.9	70	66

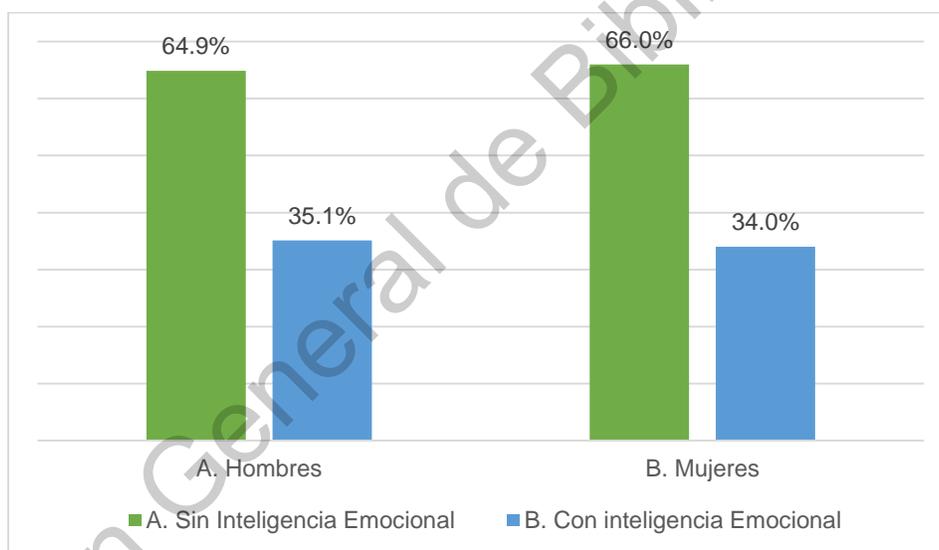


Figura IV.18. Distribución de los participantes de acuerdo con la ausencia o presencia de inteligencia emocional y su sexo.

N=200.A. Inteligencia Emocional en los hombres (35.1% ausente, 93.40% presente).

B. Inteligencia Emocional en las mujeres (66.0% hombres, 34.0% mujeres).

Los resultados obtenidos en las distintas dimensiones de la inteligencia emocional (tabla 4.19) arrojan que el 47.0 % de los participantes presentaron atención adecuada (hombres 51.1 %; mujeres 43.4 %), 63.0 % claridad adecuada (hombres 60.6 %; mujeres 65.1 %) y adecuada reparación 65.0 % (hombres 73.4%; mujeres 57.5%).

Tabla IV.19. Categorización de los participantes en función de los componentes de la inteligencia emocional.

Dimensiones Inteligencia Emocional	General N=200		Hombres N=94		Mujeres N=106	
	<i>Fx</i>	%	<i>Fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Atención						
Poca atención	94	47.0	36	38.3	58	54.7
Adecuada atención	94	47.0	48	51.1	46	43.4
Mucha atención	12	6.0	10	10.6	2	1.9
Claridad						
Debe mejorar	39	19.5	26	27.7	13	12.3
Adecuada	126	63.0	57	60.6	69	65.1
Excelente	35	17.5	11	11.1	21	22.6
Reparación						
Debe mejorar	23	11.5	14	14.9	9	8.5
Adecuada	130	65.0	69	73.4	61	57.5
Excelente	47	23.5	11	11.7	36	34.0

fx= Frecuencia

Tabla IV.20. Categorización del personal administrativo en función de los componentes de la inteligencia emocional.

Dimensiones Inteligencia Emocional	General N=147		Hombres N=70		Mujeres N=77	
	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%	<i>fx</i>	%
Atención						
Poca atención	69	46.9	26	37.1	43	55.8
Adecuada atención	68	46.3	35	50.0	33	42.9
Mucha atención	10	6.8	9	12.9	1	1.3
Claridad						

Debe mejorar	33	22.4	23	32.9	10	13.0
Adecuada	92	62.6	41	58.6	51	66.2
Excelente	22	15.0	6	8.6	16	20.8
Reparación						
Debe mejorar	18	12.2	10	14.3	8	10.4
Adecuada	98	66.7	54	77.1	44	57.1
Excelente	31	21.1	6	8.6	25	32.5

fx= Frecuencia

Tabla IV.21. Categorización del personal docente en función de los componentes de la inteligencia emocional.

Dimensiones Inteligencia Emocional	General N=53		Hombres N=24		Mujeres N=29	
	fx	%	fx	%	fx	%
	Atención					
Poca atención	25	47.2	10	41.7	15	51.7
Adecuada atención	26	49.1	13	54.2	13	44.8
Mucha atención	2	3.8	1	4.2	1	3.4
Claridad						
Debe mejorar	6	11.3	3	12.5	3	10.3
Adecuada	34	64.2	16	66.7	18	62.1
Excelente	13	24.5	5	20.8	8	27.6
Reparación						
Debe mejorar	5	9.4	4	16.7	1	3.4
Adecuada	32	60.4	15	62.5	17	58.6
Excelente	16	30.2	5	20.8	11	37.9

fx= Frecuencia

La IE es un recurso importante para los profesionales de la enseñanza debido a sus asociaciones con el agotamiento y la angustia psicológica. De hecho, la IE

desempeña cada vez más un papel crucial en los modelos de salud laboral de los docentes. Algunos investigadores han argumentado que la medida en que los docentes creen que poseen habilidades emocionales adecuadas para hacer frente con éxito al estrés escolar es un determinante clave de sus respuestas afectivas. Consistentemente, la IE está relacionada con una mayor satisfacción con la vida, una mayor satisfacción docente y actitudes más positivas hacia la enseñanza (Fiorilli, Benevene, De Stasio, Buonomo, et al., 2019). Aunque se ha prestado poca atención a la IE como moderador de la asociación entre el estrés del rol y los resultados organizacionales positivos, algunos estudios muestran apoyo para este rol moderador de la IE (Puertas, Zurita, Chacón, et al., 2018).

Tabla IV.22. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión atención de la inteligencia emocional.

		Clasificación estrés				Total
		Sano	Desgaste ocupacional normal	Desgaste ocupacional alto	Desgaste ocupacional muy alto	
Dimensión atención	Poca atención	45 50.6%	14 45.2%	29 43.9%	6 42.9%	94 47.0%
	Atención adecuada	38 42.7%	17 54.8%	32 48.5%	7 50.0%	94 47.0%
	Mucha atención	6 6.7%	0 0%	5 7.6%	1 7.1%	12 6.0%
Total		89	31	66	14	200

Prueba estadística X²

Tabla IV.23. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión atención de la inteligencia emocional en los sujetos seleccionados.

		Clasificación estrés	Total
--	--	----------------------	-------

		Clasificación estrés			Total	
		Desgaste Sano	Desgaste ocupacional	Desgaste ocupacional		
		normal	alto	muy alto		
Dimensión claridad	Poca claridad	20 22.5%	6 19.4%	9 13.6%	4 28.6%	39 19.5%
	Claridad adecuada	54 60.7%	18 58.1%	45 68.2%	9 64.3%	126 63.0%
	Excelente claridad	15 16.9%	7 22.6%	12 18.2%	1 7.1%	35 17.5%
Total		89	31	66	14	200

Prueba estadística X^2

Tabla IV.24. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la dimensión reparación de la inteligencia emocional en los sujetos seleccionados.

		Clasificación estrés			Total	
		Desgaste Sano	Desgaste ocupacional	Desgaste ocupacional		
		normal	alto	muy alto		
Dimensión reparación	Poca reparación	9 10.1%	2 6.5%	9 13.6%	3 21.4%	23 11.5%
	Reparación adecuada	56 62.9%	24 77.4%	40 60.6%	10 71.4%	130 65.0%
	Excelente reparación	24 27.0%	5 16.1%%	17 25.8%	1 7.1%	47 23.5%
Total		89	31	66	14	200

Prueba estadística X^2

Tabla IV.25. Intensidad del estrés laboral de acuerdo con la ausencia o presencia de inteligencia emocional en los participantes.

		Clasificación estrés				Total
		Desgaste Sano	Desgaste ocupacional normal	Desgaste ocupacional alto	Desgaste ocupacional muy alto	
Diagnóstico Inteligencia Emocional	Ausente	62 69.7%	17 54.8%	42 63.6%	10 71.4%	131 65.5%
	Presente	27 30.3%	14 45.2%	24 36.4%	4 28.6%	69 34.5%
Total		89	31	66	14	200

Prueba estadística X^2

No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la intensidad del estrés laboral con la dimensión de la atención (X^2 de Pearson de 3.504, valor de $p = 0.743$ y un valor de Tau C de Kendall de 0.050, con un valor $p = 0.402$, tabla 4.22), de la claridad (X^2 de Pearson de 3.99, valor de $p = 0.678$ y un valor de Tau C de Kendall de 0.020, valor $p = 0.727$, tabla 4.23) o con la dimensión reparación (X^2 de Pearson de 6.28, valor de $p = 0.392$ y un valor de Tau C de Kendall de -0.073, con un valor $p = 0.202$, tabla 4.24), por lo que, a manera global, no se encontró asociación entre la inteligencia emocional y el estrés laboral referido por los participantes (X^2 de Pearson de 2.561, valor de $p = 0.464$ y un valor de Tau C de Kendall de 0.042, con un valor $P = 0.559$, tabla 4.25).

Los recursos personales como la IE pueden cumplir una función moderadora a través de los efectos directos en la forma en que los individuos evalúan y tratan una situación amenazante o implementan cambios en los comportamientos de resolución de problemas. Por lo tanto, estos recursos emocionales pueden llevar a las personas a manejar las amenazas de manera más constructiva y experimentar reacciones que son más positivas en el trabajo (Mérida, Extremera y Rey, 2017). A pesar de lo anterior, en esta investigación no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la inteligencia emocional y sus componentes con la intensidad del estrés laboral. Esto podría explicarse por la inclusión de personal docente y administrativo donde, en

estos últimos, existe una relación menos evidente entre ambas variables. (Ogińska-Bulik, 2005).

Tabla IV.265. Intensidad del estrés laboral con la distribución de la grasa visceral de los individuos seleccionados.

		Clasificación estrés				Total
		Desgaste Sano	Desgaste ocupacional normal	Desgaste ocupacional alto	Desgaste ocupacional muy alto	
Clasificación grasa visceral	Normal	48 53.9%	22 71.0%	50 75.8%	12 85.7%	132 66%
	Elevada	26 29.2%	5 16.1%	10 15.2%	1 7.1%	42 21%
	Muy elevada	15 16.9%	4 12.9%	6 9.1%	1 7.1%	26 13%
Total		89	31	66	14	200

Prueba estadística X^2

Manual OMRON HBF-514C, 2000; Uribe, (2008).

Tabla IV.27. Asociación entre el estrés laboral con la grasa visceral en los sujetos participantes.

	Sin estrés laboral	Estrés laboral presente	X ²	p	RM	Intervalo de confianza	
						Inferior	Superior
Grasa visceral normal	58.3%	77.5%	7.858	0.005*	0.406	0.215	0.769
Grasa visceral alterada	41.7%	22.5 %					

Prueba estadística X², * Valor de p<0.05, RM: Razón de Momios.

Tabla IV.28. Asociación entre el estrés laboral con la masa grasa en los sujetos participantes.

	Clasificación	Clasificación estrés			Total	
		Desgaste Sano	Desgaste ocupacional	Desgaste ocupacional		
		normal	alto	muy alto		
Clasificación porcentaje de masa grasa	Normal	10 11.2%	4 12.9%	9 13.6%	3 21.4%	26 13.0%
	Elevado	22 24.7%	7 22.6%	21 31.8%	3 21.4%	53 26.5%
	Muy elevado	57 64.0%	20 64.5%	36 54.5%	8 57.1%	121 60.5%
	Total	89	31	66	14	200

Prueba estadística X²

Manual OMRON HBF-514C, 2000; Uribe, (2008).

Tabla IV.6. Relación entre el sexo con la presencia de estrés laboral entre los participantes del estudio.

	Sin estrés laboral	Estrés laboral presente	X ²	p	RM	Intervalo de confianza	
						Inferior	Superior
Masculino	55.8%	33.8%	9.39	0.002	2.48	1.380	4.463
Femenino	44.2%	66.3%					

*Prueba estadística X², * Valor de p<0.05, RM: Razón de Momios.*

Respecto a la relación entre la composición corporal con la intensidad del estrés laboral, la proporción de grasa visceral se asoció significativamente con esta variable (X² de Pearson de 7.858, valor de P=0.0005, tabla 4.27). Al dicotomizar ambas variables, una grasa visceral alterada representó un factor protector para el desarrollo de estrés laboral (razón de momios [RM] 0.406, IC del 95 % 0.215 – 0.769, p =0.005, tabla 4.27). No obstante, no se encontró una relación significativa con el porcentaje de masa grasa (X² de Pearson de 2.806, un valor de P de 0.833 y un valor de Tau C de Kendall de -0.068 con una significancia de 0.241, tabla 4.28).

Del resto de las variables sociodemográficas, el sexo femenino fue un factor de riesgo para el desarrollo de estrés laboral (RM 2.48, IC del 95 % 1.38 – 4.463, valor P =0.002, tabla 4.15) y los sujetos con estrés laboral fueron significativamente más jóvenes que aquellos sin estrés o con estrés esperado (prueba de Mann Whitney p =0.012, figura 4.6).

Se presume que la adiposidad central se modifica por las respuestas biológicas y conductuales al estrés, como la actividad alterada del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPAA), la actividad neuronal simpática y el consumo de alimentos con alto contenido de grasa o azúcar. La hiperactividad de la HPAA produce una mayor

exposición a los niveles circulantes de cortisol, una hormona asociada con el estrés, un mayor apetito y la movilización de grasa desde la periferia hacia la región central (Donoho, Weigensberg, Emken, Hsu y Spruijt, 2011).

Para una considerable proporción de la población, la respuesta típica a situaciones estresantes, no es evitar los alimentos, sino buscar y consumir alimentos ricos en energía (Lemmens et al., 2011). El estrés crónico, como el laboral, puede conducir al aumento de peso a través de varias vías, como un mayor deseo de comer alimentos de buen sabor, disminución de la saciedad percibida y cambios fisiológicos que impulsan la adiposidad abdominal (Sinha & Jastreboff, 2013). No obstante, esta respuesta no es uniforme y las respuestas metabólicas varían tanto en los modelos humanos, entre individuos, como en los animales: algunos sujetos exhiben una disminución, mientras que otros aumentan la ingesta de alimentos y el peso corporal cuando están expuestos al estrés (Razzoli & Bartolomucci, 2016).

Consecuentemente, a pesar de la evidencia experimental acumulada sobre la hipofagia provocada por el estrés, las vías reguladoras centrales permanecen, hasta ahora, mal caracterizadas (Maniscalco et al., 2012). Se necesitan estudios preclínicos e intervencionistas controlados para delimitar las implicaciones de estos resultados.

El sexo femenino aumentó 2.5 veces el riesgo de desarrollar estrés laboral (IC del 95 % 1.4 – 4.5, prueba X^2 de Pearson 9.39, $p = 0.0002$, tabla 4.15). Las mujeres y los hombres están expuestos a diferentes entornos de trabajo y distintos tipos de demandas y tensiones, incluso cuando trabajan en el mismo sector y profesión. Los hombres tienen más probabilidades de ocupar puestos más altos. Las mujeres (el 42 % de la población activa en la Unión Europea) tienen más probabilidades de trabajar a tiempo parcial que los hombres (el 32 % de las mujeres dicen que trabajan a tiempo parcial, en comparación con el 7 % de los hombres), y muchas mujeres trabajan en empleos de bajo nivel (poco remunerados), que afectan sus condiciones de trabajo y, por lo tanto, los riesgos a los que están expuestas. Las mujeres también tienden a permanecer en el mismo trabajo más tiempo que los hombres, por lo que su exposición

a los riesgos existentes es más duradera (Rivera-Torres et al., 2013). Finalmente, las mujeres siguen haciendo la mayor parte del trabajo no remunerado en el hogar y cuidando a los niños y familiares, incluso cuando trabajan a tiempo completo. Esto se suma a su trabajo remunerado diario y genera aún más presión, especialmente cuando no pueden conciliar la vida laboral y familiar; lo que se traduce en un mayor riesgo de estrés laboral (Bhui et al., 2016).

V. CONCLUSIONES

A pesar de que el estrés laboral y la inteligencia emocional estuvieron presentes en una proporción similar de los participantes del estudio (40 y 34.5 %, respectivamente), no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0.464$). No obstante, el estrés laboral se relacionó significativamente con la grasa visceral (X^2 de Pearson $p = 0.005$), con el sexo femenino (X^2 de Pearson $p = 0.002$) y una edad relativamente menor (U de Mann Whitney $p = 0.012$) entre los trabajadores de la Universidad Aeronáutica de Querétaro.

Las alteraciones en la composición corporal fueron los rasgos más característicos de la investigación, 38.0% de la población estudiada presentó sobrepeso (hombres 36.2 %; mujeres 39.6 %) y 26.0 % obesidad (hombres 36.2 %; mujeres 17.0 %), 26.5 % porcentaje de masa grasa elevado (hombres 19.1 %; mujeres 33.0 %) y 60.5 % muy elevado (hombres 69.1 %; mujeres 52.8 %), así como 21.0 % grasa visceral elevada (hombres 37.2 %; mujeres 6.6 %) y 13.0 % grasa visceral muy elevada (hombres 27.7 %; mujeres 0.0 %). La deposición de grasa abdominal (visceral), frecuentemente denominada «grasa tóxica», se asocia con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, incluidas enfermedades coronarias y enfermedad cerebrovascular. Por lo tanto, el manejo del estrés podría desempeñar un papel importante en la pérdida de peso, la mejora de la composición corporal y la prevención de diversas comorbilidades en la población en estudio. Aunque el objetivo y diseño del estudio fueron exploratorios, evaluar esta posibilidad, a través de futuros estudios intervencionistas sobre el manejo del estrés y el efecto en la composición corporal,

podría delimitar acciones en beneficio de la salud de estos individuos y en la población en general.

Se encontró una asociación entre un componente de la composición corporal (grasa visceral) con la intensidad del estrés laboral; sin embargo, la relación entre este último con la inteligencia emocional no fue estadísticamente significativa, por lo que se acepta la hipótesis nula.

Al tratarse de un estudio descriptivo correlacional de corte transversal, se identifica únicamente la presencia o ausencia de las variables de interés para el estudio, por lo que no es posible establecer una relación causal de las variables. Es importante añadir que existen múltiples factores que contribuyen al estrés laboral, así como a la composición corporal de los individuos, que deben ser considerados en futuras investigaciones.

La población estudiada presentó mayor prevalencia de sobrepeso que de obesidad comparada con los datos obtenidos en la ENSANUT (2018), esto podría atribuirse a que los trabajadores de la Universidad Aeronáutica representan una población joven, el 60% se encuentra en un rango de edad de 20 – 40 años, sin embargo, esto establece un precedente para definir estrategias de prevención multidisciplinarias, ya que el sobrepeso es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2 (Díaz, Rodríguez, Rodríguez y García, 2010; Australian Institute of Health and Welfare, 2017).

Los resultados de este estudio evidencian que el personal docente presentó mayor incidencia de estrés laboral alto comparado con el personal administrativo de la Universidad Aeronáutica en Querétaro. La frecuencia de estrés laboral fue mayor en el sexo femenino, encontrando obesidad en el 6.66% y un porcentaje de masa grasa muy elevado en el 40% de la población docente. Como se sabe las enfermedades crónico-degenerativas (cardiopatías y diabetes mellitus) son la principal causa de morbi-mortalidad en el grupo de población mayor a 40 años (Soto, Moreno y Pahlua,

2016). Las causas asociadas a estos padecimientos son el sedentarismo, una dieta inadecuada; estrés, factores socioculturales, entre otros (Fruh, 2017; Razzoli, et al., 2017). Por tanto, los hallazgos del presente estudio permiten sugerir que el grupo de docentes muestra una clara predisposición a presentar enfermedades crónico-degenerativas en el corto o mediano plazo de continuar bajo las condiciones físicas actuales. Ante este panorama, se requiere desarrollar estrategias multidisciplinarias, con el propósito de mejorar el bienestar y la salud del personal docente y administrativo. Es preciso incidir en la educación para la salud de toda la población y hacer énfasis en aquellos programas dirigidos a las escuelas que fomenten un verdadero cambio en los estilos de vida de sus miembros (Escobedo, De Jesús, Schargrotsky y Champagne, 2014).

VI. REFERENCIAS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2002). Adapting to change in work and society: a new community strategy on health and safety at work 2002-2006. Bruselas: Commission of the European Community.

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2014). La estimación del coste del estrés y los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Disponible en: https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/literature_reviews/calculating-the-cost-of-work-related-stress-and-psychosocial-risks/view.

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2000) Research on work-related stress. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities; 2000.

Alonso. M. C. (2010). Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas. Profesorado.

Aschbacher K, Kornfeld S, Picard M, Puterman E, Havel P.J, Stanhope K, Lustig R.H, Epel E. (2014). Chronic stress increases vulnerability to diet-related abdominal fat, oxidative stress, and metabolic risk. *Psychoneuroendocrinology* (2014) 46, 14—22.

Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT) 2010. Press Book. Disponible en: http://www.aeemt.com/contenidos/Notas_de_Prensa/Press_Book_AEEMT_2010_08.pdf.

Augusto, J.M., Berrios-Martos, M.P., López-Zafra, E. & Aguilar, M.C. (2006). Relación entre burnout e inteligencia emocional y su impacto en salud mental, bienestar y satisfacción laboral en profesionales de enfermería. *Ansiedad y Estrés*, 12 (2-3), 479-493.

Augusto, J.M., López, E. & Pulido, M. (2011). Inteligencia emocional percibida y estrategias de afrontamiento al estrés en profesores de enseñanza primaria: propuesta de un modelo explicativo con ecuaciones estructurales (SEM). *Revista de Psicología Social*, 26 (3), 413-425.

- Australian Institute of Health and Welfare (2017). Impact of overweight and obesity as a risk factor for chronic conditions: Australian Burden of Disease Study. Australian Burden of Disease Study series no.11. Cat. no. BOD 12. BOD. Canberra: AIHW.
- Balcázar-Rueda E., Gerónimo E., Vicente-Ruiz M., Hernández-Chávez L., (2017). Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios de ciencias de la salud. Revista Salud Quintana Roo. Volumen 10 • No. 37 • Septiembre - Diciembre 2017, p. 7-12-
- Barbuto, J.E., & Burbach, M.E. (2006). The emotional intelligence of transformational leaders. A field study of elected officials. *Journal of Social Psychology*, 146, 51-64.
- Bar-On, R. (1997). Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual. Toronto: Multi.Health Systems.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-i). En R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment and application at home, school and in the workplace* (pp. 363-88). San Francisco: Jossey-Bass. San Francisco, Jossey-Bass.
- Bar-On, R., Brown, J.M., Kirkcaldy, B., & Thomé, E. (2000). Emotional expression and implications for occupational stress; an application of the Emotional Quotient Inventory (EQ-i). *Personality and Individual Differences*, 28(6), 1107-1118.
- Barrios, S. & Paravic, T. (2006). Promoción de la salud y un entorno laboral saludable. *Rev Latinoamericana de Enfermería*, 14(1), 136-141.
- Becerra S. Universidades saludables: una apuesta a una formación integral del estudiante. *Rev. Psicol.* 2013; 31(2): 288-314.
- Bhui, K., Dinos, S., Galant-Miecznikowska, M., de Jongh, B., & Stansfeld, S. (2016). Perceptions of work stress causes and effective interventions in employees working in public, private and non-governmental organisations: a qualitative study. *BJPsych Bulletin*, 40(6), 318–325. <https://doi.org/10.1192/pb.bp.115.050823>.

- Bisquerra, R. (2013). Inteligencia emocional para afrontar los retos. XV Jornadas de la Asociación Proyecto Hombre, 8(1), 5-9. Recuperado de http://proyectohombre.es/wpcontent/uploads/2013/07/Revista-PH_81_BAJA.pdf.
- Bisquerra, R., Punset, E., Mora, F., García, E., López-Cassá, E., Pérez-González, J.C., Lantieri, L., Nambiar, M., Madhavi, M., Aguilera, P., Segovia, N., Planelles, O. (2012). ¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Hospital de Sant Joan de Déu.
- Boyatzis, R., Goleman, D. & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: insights from the emotional competence inventory (ECI). In R. Bar-On & J.D.A. Parker (eds.): Handbook of Emotional Intelligence (pp. 343-362). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bredella, M. A. (2017). Sex Differences in Body Composition. In: Mauvais-Jarvis F. (eds) Sex and Gender Factors Affecting Metabolic Homeostasis, Diabetes and Obesity. Advances in Experimental Medicine and Biology, 1043, 9–27. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70178-3_2
- Bresó, E., Llorens, S., & Salanova, M. (2005). Creencias de eficacia académica y engagement en estudiantes universitarios. Jornades de Foment de la Investigació.
- Brouwers, A., & Tomic, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. Teaching and Teacher Education, 16, 239-253.
- Brown, F.W., & Moshavi, D. (2005). Transformational leadership and emotional intelligence: a potential pathway for an increased understanding of interpersonal influence. Journal of Organizational Journal, 6(3), 367-372.
- Cabello, R., Ruíz-Aranda, D., & Fernández-Berrocal, P. (2010). Docentes emocionalmente inteligentes. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 13(1), 41-49.
- Cameron, K.S., Duttón, J.E., & Quin, R.E. (2003). Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline. San Francisco: Berrett-Koehler.

- Campaña Europea 2014-2015 "Trabajos saludables: Gestionemos el estrés".
Disponible en: <https://www.healthy-workplaces.eu/all-ages-splash-page/>.
- Carmeli, A., Yitzhak-Halevy, M., & Weisberberg, J. (2009). The relationship between emotional intelligence and psychological wellbeing. *Journal of Managerial Psychology*, 24(1), 66-78.
- Carpio Toro I, Bravo Corral G, Campos Murillo N, Padilla Samaniego A, Banegas Peña T y Mendez Peralta L. (2017) Estrés labora en docentes, administrativos y trabajadores universitarios. *Revista electrónica de psicología Iztacala*. 20, (3), 207 Universidad Nacional Autónoma de México.
- Caruso, D.R., Mayer, J.D., & Salovey, P. (2002). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) Item Booklet. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Catalina-Romero C, Calvo E, Sánchez-Chaparro MA, et al. The relationship between job stress and dyslipidemia. *Scand J Public Health* 2013; 41 (2): 142-9.
- Chan, D.W. (2003). Hardines and its roles in the stress-burnout relationship among perspective Chinese teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 19, 381-395.
- Chiva, R., & Alegre, J. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: The role of organizational learning capability. *Personnel Review*, 37(6), 680-701.
- Ciarrochi, J.V., Chan, A.C., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 539-561.
- Cole, A.Y., & Rozell, E.J. (2011). Emotional intelligence and impression management: A theoretical framework. *Insights Journal*, 1, 93-114.
- Cooper, R.K., & Sawaf, A. (1997). *Executive Ed: Emotional Intelligence in leadership and organization*. Nueva York: Grosset Putnam.
- Cooper, R.K., & Sawaf, A. (1998). *La inteligencia emocional aplicada al liderazgo y las organizaciones*. Colombia: Editorial Norma.
- Cooperrider, D.L., & Whitney, D. (2000). A positive revolution in change: Appreciative inquiry. En Cooperrider, D.L., Sorenson, P.F., Whitney, D., & Yeager, T.F. (Eds.). *Appreciative Inquiry* (pp. 3-28). Champaign, IL: Stipes Publishing.
- Coté, S. & Miners, C. (2006). Emotional intelligence, cognitive intelligence, and job performance. *Administrative Science Quarterly*, 51, 1-28.

- Coté, S. & Morgan, L. (2002). A longitudinal analysis of the association between emotion regulation, job satisfaction and intentions to quit. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 947-962.
- Cox T. Griffiths A. Rial-González E (2005), Investigación sobre el estrés relacionado con el trabajo, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Danvila, I. & Sastre, M.A. (2010). Inteligencia Emocional: una revisión del concepto y líneas de investigación. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 20, 107-126.
- Diario Oficial de la Federación tercera sección (2009), Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades. P. 1-13
- Diario Oficial de la Federación, proyecto de Norma Oficial Mexicana (2016) PROY-NOM-035-STPS-2016, Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención. P. 1-50.
- Díaz-Cisneros F.J, Rodríguez-Guzmán L, Rodríguez-Guzmán E, García-González M.R (2010) Prevalencia del síndrome metabólico en profesores de Guanajuato. *México An Fac med.* 2010;71(2):75-8
- Dolan, S., García, S. & Díez-Piñol, M. (2005). Autoestima, estrés y trabajo. España, Madrid: Mac Graw Hill Interamericana.
- Donoho, C. J., Weigensberg, M. J., Emken, B. A., Hsu, J.-W., & Spruijt-Metz, D. (2011). Stress and abdominal fat: preliminary evidence of moderation by the cortisol awakening response in Hispanic peripubertal girls. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 19(5), 946–952. <https://doi.org/10.1038/oby.2010.287>
- Dulewicz, V. & Higgs, M. (2000). Emotional intelligence: a review and evaluation study. *Journal of Managerial Psychology*, 15 (4), 341-372.
- Dulewicz, V. & Higgs, M. (2004). Can emotional intelligence be developed?. *Human Resource Management*, 15 (1), 95-111.
- Durán María Marta (2010), Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral, *Revista Nacional de administración*, 1 (1):71-84 Enero-Junio.
- Durán, A., Extremera, N., & Rey, L. (2004). Engagement and Burnout: Analysis their association patterns. *Psychological Reports*, 94, 1048-1050.

- Escobedo-de la Peña J., De Jesús-Pérez R., Schargrotsky H., y Champagne B. (2014). Prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular. Resultados del estudio CARMELA. *Gaceta Médica de México*. 2014;150:128-36.
- Esteban, B. (2014). Una aproximación a la influencia de la Inteligencia Emocional Percibida en su relación con los niveles de Burnout y Engagement en el desempeño del Trabajador Social. *Azarbe. Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, 3, 123-131.
- Extremera, N. & Fernández Berrocal, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional. *Boletín de Psicología*, 80, 59-77.
- Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2005). Inteligencia emocional percibida y diferencias individuales en el meta-conocimiento de los estados emocionales: una revisión de los estudios con el TMSS. *Ansiedad y Estrés*, 11 (2-3), 101-102.
- Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2005). Perceived emotional intelligence and life satisfaction: predictive and incremental validity using the Trait Meta-Moode Scale. *Personality and Individual Differences*, 39, 937-948.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Ruiz-Aranda, D. & Cabello R. (2006). Inteligencia emocional. Estilos de respuesta y depresión. *Ansiedad y Estrés*, 12 (23), 191-205.
- Fernández-Berrocal P, Extremera N, Ramos N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychol Rep*. 2004 Jun;94(3 Pt 1):751-5.
- Fernández-Berrocal P, Extremera N. (2009). La Inteligencia Emocional y el estudio de la felicidad, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 66 (23,3), 85-108
- Fernández-Berrocal, P. & Extremera, N. (2008). A review of trait meta-mood research. *International Journal of Psychology Research*, 2, 39-67.
- Fernández-Berrocal, P., Alcaide, R., Extremera, N., y Pizarro, D. (2006). The role of emotional intelligence in anxiety and depression among adolescents. *Individual Differences Research*, 4, 16-26.

- Figuroa, M.I., Contini, N., Lancuza, A.B., Levín, M., & Estévez Suedan, A. (2005). Las estrategias de afrontamiento y su relación con el bienestar psicológico. Un estudio en adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina). *Anales de Psicología*, 21(1), 66-72.
- Fiorilli, C., Benevene, P., De Stasio, S., Buonomo, I., Romano, L., Pepe, A., & Addimando, L. (2019). Teachers' Burnout: The Role of Trait Emotional Intelligence and Social Support. *Frontiers in Psychology*, 10(December), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02743>
- Fredrickson, B.L. (2006). Unpacking positive emotions: investigating the seeds of human flourishing (Special issue). *The Journal of Positive Psychology*, 1(2), 57-59.
- Fruh Sharon M (2017). Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners* 29 (2017) S3–S14.
- Gamero-Burón C, González ML. (2008). Evaluación de los costes de la no prevención de riesgos psicosociales en el trabajo: propuesta para el estrés laboral. Observatorio permanente de riesgos psicosociales UGT, Universidad de Málaga, INSHT; 2008.
- Gamero-Burón C. (2010). Evaluación del coste por pérdida de jornadas laborales asociado al estrés laboral: propuesta para España. *Estudios de economía aplicada* 2010; 28 (3): 689.
- Gatchel R, Schultz I (2012), *Handbook of Occupational Health and Wellness*, Springer. ISBN 978-1-4614-4839-6 (eBook). DOI 10.1007/978-1-4614-4839-6
- Gerits, L., Derksen, J., & Verbruggen, A.B. (2004). Emotional intelligence and adaptative success of nurses caring for people with mental retardation and severe behavior problems. *Mental Retardation*, 42(2), 106-121.
- Gerits, L., Derksen, J.J.L., Verbruggen, A.B., & Katzko, M. (2005). Emotional intelligence profiles of nurses caring for people with severe behavior problems. *Personality and Individual Differences*, 38, 33-43.

- Giardini, A., Frese, M., & Liebig, J. (2006). Reducing effects of emotion work in service occupations: Emotional competences as a psychological resource. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(1), 63-75.
- Gibson R (1990), *Principles of nutritional assessment*, Nueva York: Oxford University Press.
- Gil-Monte Pedro R. (2012) Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional, *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(2):237-41.
- Goldman, S.L., Kraemer, D.T., & Salovey, P. (1996). Beliefs about mood moderate the relationship of stress to illness and symptom reporting. *Journal Psychosomatic Research*, 41, 115-128.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). What makes a leader? *Harvard Business Review*, 76, 93-104.
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia Emocional*. Editorial Vergara, Argentina.
- Goleman, D. (2008). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Grewal, D., & Salovey, P. (2005). Feeling smart: The science of emotional intelligence. *American Scientist*, 93, 330-339.
- Grota, B.L. (2006). The relationship among coping strategies, perceived stress, and sense of coherence. *Dissertation Abstracts International. The Sciences and Engineering*, 66, 3983.
- Groves, K.S., McEnrue, M.P., Y Shen, W. (2008) Developing and measuring the emotional intelligence of leaders. *Journal of Management Development*, 27(2), 225-240.
- Guerrero, E., Gómez, R., Moreno, J.M., García-Baamonde, M.E. & Blázquez, M. (2011). El síndrome del quemado, modos de afrontamiento del estrés y salud mental en profesores no universitarios. *Behavioral Psychology*, 19 (3), 555-570.
- Hassard J, Teoh K, Cox T, Dewe P, Cosmar M, Gründler R, Flemming D, Cosemans B, Van den Broek K. (2014) La estimación del coste del estrés y los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. DOI: 10.2802/20493

- Heiman, T. (2004). Examination of salutogenic model, support resources, coping styles and stressors among Israeli university students. *Journal of Psychology*, 138, 505-520.
- Hernández; T. S. L. S. V., & Rivera, D. J. (2006). Manual de procedimientos para proyectos de nutrición. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.02.013>
- Hogan, M.J., Majeski, S.A., Parker, J.D.A. & Summerfeldt, L.J. (2004). Emotional intelligence and academia success: examining the transition from high school to university. *Personality and individual differences*, 36(1), 163-172.
- Hopkins, M., & Bilimoria, D. (2008). Social and emotional predicting success for male and female executives. *Journal of Management Development*, 27(1), 13-35.
- Houtman I, Jettinghoff K, Cedillo L (2008) .Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo, Organización Mundial de la Salud.
- Huy, Q. (2002). Emotional balancing of organizational continuity and radical change: the contribution of middle managers. *Administrative Science Quarterly*, 47, 31-69.
- INEGI-INSP (2019). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 ENSANUT – Presentación de resultados. INEGI.
- Iniesta A, Azcona J, Guillén C, Meléndez A, Pastrana J. (2016) Guía sobre el manejo del estrés desde Medicina del Trabajo, Sans Growing Brands. Barcelona.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2002). Trabajemos contra el estrés. Semana europea; octubre de 2002. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folletos/Ergonomia/Ficheros/Trabajemos_es.
- Jiménez E, Álvarez A, Reyes BL, Casique L, Herrera JM, Sánchez M.(2017) Health-promoting lifestyle and assertiveness in university workers. *Invest. Educ. Enferm*; 35(1):26-34
- Joffre-Velázquez VM, Saldívar- González AH y García- Maldonado G. (2008). Síndrome de burnout y estrés laboral: Una revisión. *Archivos en Medicina Familiar*. Vol. 10 (2) 65-72.

- Jöhren, O., Topp, H., Sander, G., Schöch, G., & Fuchs, E. (1991). Social stress in tree shrews increases the whole-body RNA degradation rates. *Die Naturwissenschaften*, 78(1), 36–38. <https://doi.org/10.1007/bf01134043>
- Juárez-García A, Idrovo A.J, Camacho-Ávila A, Placencia-Reyes O. (2014). Síndrome de burnout en población mexicana: Una revisión sistemática. *Salud Mental* 2014;37:159-176.
- Kalimo R, El-Batawi MA, Cooper CL. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. OMS; 1988. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37881/1/9243561022_spa.pdf.
- Karasek R. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 1979; 24: 285-309.
- La Torre, G., Sestili, C., Mannocci, A., Sinopoli, A., De Paolis, M., De Francesco, S., Rapaccini, L., Barone, M., Iodice, V., Lojodice, B., Sernia, S., De Sio, S., Del Cimmuto, A., & De Giusti, M. (2018). Association between work related stress and health related quality of life: The impact of socio-demographic variables. a cross sectional study in a region of central Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010159>
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer-Verlag.
- Lazarus, R.S. (2000). *Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Desclée de Brouwer: Bilbao.
- Leal García M., Basset Machado I., Estévez Ramos R., Del Rocío M.G., Guerrero Lara, López Vázquez J.T. (2011). Estrés en el trabajo y exigencias laborales según el tipo de contrato. *Enfermería Neurológica. Enf Neurol (Mex)* Vol. 10, No. 1: 39-45, 2011
- Leban, W., & Zulauf, C. (2004). Linking emotional intelligence abilities and transformational leadership styles. *Leadership & Organization Development Journal*, 25, 554-564.
- Lemmens, S. G., Rutters, F., Born, J. M., & Westerterp-Plantenga, M. S. (2011). Stress augments food “wanting” and energy intake in visceral overweight

- subjects in the absence of hunger. *Physiology and Behavior*, 103(2), 157–163.
<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.01.009>
- Liimatainen GP. Mental health in the workplace: Introduction. Organización Internacional del Trabajo (OIT); 2000.
- Limonero, J.T., Tomás-Sábado, J., Gómez-Benito, J. & Fernández, J. (2004). Influencia de la inteligencia emocional percibida en el estrés laboral de enfermería. *Ansiedad y Estrés*, 10 (1), 29-41.
- Lizeretti, N., & Rodríguez, A. (2011). La inteligencia emocional en salud mental: Una revisión. *Ansiedad y Estrés*, 17(2), 2-3.
- Lloyd-Walker, B & Turner, R., (2008). Emotional intelligence Capabilities Training: Can it develop EI in project teams. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4 (1), 512-534.
- Luminet, O., Mikolajczak, M., & Menil, C. (2006). Predicting resistance to stress: Incremental validity of trait emotional intelligence over alexithymia and optimism. *Psicothema*, 18, 79-88.
- Mababu, R. (2012). El constructo de Trabajo Emocional y su relación con el síndrome del desgaste profesional. *International Journal of Psychological Therapy*, 12(2), 219-244.
- Maniam J., Morris M., (2012). The link between stress and feeding behaviour. Elsevier, *Neuropharmacology* 63 (2012) 97e110.
- Maniscalco, J. W., Kreisler, A. D., & Rinaman, L. (2012). Satiating and stress-induced hypophagia: Examining the role of hindbrain neurons expressing prolactin-releasing peptide or glucagon-like peptide 1. *Frontiers in Neuroscience*, 6(JAN), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fnins.2012.00199>
- Marchand A, Durand P, Juster RP, Lupien SJ. (2014). Workers' psychological distress, depression, and burnout symptoms: associations with diurnal cortisol profiles. *Scand J Work Environ Health* 2014; 40 (3): 305-14.
- Martínez Plaza C. (2010). Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales* 2010; 62: 18-25.

- Martínez-Losa JF, Peña A. (2014). Innovación en la evaluación de los riesgos psicosociales: oportunidades de mejora y soluciones a través de ejemplos reales. Zaragoza: ORP; 2014.
- Martínez-Losa JF. (2003). La prevención de riesgos psicosociales, un reto social, económico y sanitario. *Guía empresarial de riesgos laborales 2003*; 3: 6-15.
- Martínez-Losa JF. (2007). Dimensiones macro-organizativas y condiciones de riesgo psicosocial. *Perspectivas de intervención en riesgos psicosociales: medidas preventivas*. Barcelona: Foment del Treball Nacional; 2007. pp. 39-64.
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1990). Emotional intelligence, en *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence?. En P. Salovey, & Sluyter (Eds.). *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (3-31). New York: Basic Books.
- Mayer, J.D., Caruso, D., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for and intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J.D., Caruso, D., & Salovey, P. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence: the case for ability scales. En R. Bar-On y J.D.A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 320-342). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mayer, J.D., Roberts, R.D., & Barsade, S.G. (2005). Human Abilities: Emotional Intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59, 507-536.
- Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. En Sternberg R.J. Sternberg (Ed.). *Handbook of human intelligence* (2nd ed.), (396-420). New York: Cambridge University Press.
- McEwen (2000), *Allotaxis and Allotaxis Load: Implications for Neuropsychopharmacology*, neuropsychopharmacology vol. 22, no. 2
- McEwen (2006), *Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain*, *Dialogues in Clinical Neuroscience* - Vol 8. No. 4.

- McEwen Bruce S, Jonh H. Morrison (2013); The brain on stress: vulnerability and plasticity of the prefrontal cortex over the life course, Cell press, Neuron 79, July 10; Elsevier Inc: 16-25.
- McEwen Bruce, Gianaros Peter (2011). Stress- and Allostasis-Induced Brain Plasticity, Annual Review of Medicine, 62: 5.1–5.15
- McGrath, J. E. (1976). "Stress and behavior in organizations." In Handbook of Industrial and Organizational Psychology. Dunnett, M. D. (ed) Chicago: Rand McNally College Publishing.
- Meerlo, Overkamp, Daan, Van Den Hoofdakker RH, & Koolhaas. (1996). Changes in Behaviour and Body Weight Following a Single or Double Social Defeat in Rats. Stress (Amsterdam, Netherlands), 1(1), 21–32. <https://doi.org/10.3109/10253899609001093>
- Megías, M.J. (2010). ¿Puede la inteligencia emocional predecir el bienestar en los equipos de trabajo?. Fórum de Recerca, 16, 714-722.
- Mérida-López, S., Extremera, N., & Rey, L. (2017). Contributions of work-related stress and emotional intelligence to teacher engagement: Additive and interactive effects. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph14101156>
- Meyer, B., & Fletcher, T. (2007). Emotional intelligence: A theoretical overview and implications for research and professional practice in sport psychology. Journal of Applied Sport Psychology, 19-1-15.
- Molina Jiménez T, Gutiérrez García A, Hernández Domínguez L, Contreras M. Estrés psicosocial. Algunos aspectos clínicos y experimentales. Anales de Psicología 2008; 4 (2): 353-60.
- Moller, C., & Powell, S. (2001). Emotional Intelligence and the challenges of quality management today. Leadership & Organization Development Journal, 27(7), 341-344.
- Montero-Marin J, Prado-Abril J, Piva Demarzo MM, Gascon S, García-Campayo J (2014). Coping with stress and types of burnout: Explanatory power of different coping strategies. PLoS One, 9 (2) e89090: 1-9

- Muñoz, A. & Castro, E. (2010). De la promoción de la salud a los ambientes de trabajo saludables. *Salud de los Trabajadores*, 18 (2), 141-152.
- Nakao M (2015), Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial Medicine*, 4 (4): 1-8
- Navinés Ricard, Martín-Santosa Rocío, Olivéb Victòria & Valdés Manuel (2016), Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental, *Med Clin (Barc)*.146(8):359–366.
- Norma Oficial Mexicana (2010), NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Secretaría de Salud.
- Norma Oficial Mexicana (2010). NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
- Norma Oficial Mexicana (2012), NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. Secretaría de Salud.
- Norma Oficial Mexicana (2012). NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
- Observatorio de Riesgos Psicosociales. (2010). Costes laborales de las enfermedades mentales atribuibles al trabajo en España en 2010. UGT-CEC; 2010.
- Observatorio de Riesgos Psicosociales. (2013). Costes socioeconómicos de los riesgos psicosociales. UGT-CEC; 2013.
- Ogińska-Bulik, N. (2005). Emotional intelligence in the workplace: exploring its effects on occupational stress and health outcomes in human service workers. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 18(2), 167–175.
- Olmedo, M. (2010). Estrés Laboral. Breve revisión teórica y algunas pautas de intervención. *Crítica*, 968, 30-35.
- Oncins M, et al. El control del trabajo, factor moderador del estrés. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2001.

- Opengart, R. (2007). Emotional intelligence in the K-12 Curriculum and its Relationship to American Workplace Needs: A literature Review. Human Resource
- Organización Internacional del Trabajo, (2016). Estrés en el trabajo: un reto colectivo. ISBN: 978-92-2-330641-0. Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud (2011), Cerrando la brecha: la política de acción sobre los determinantes sociales de la salud: documento de trabajo. Conferencia mundial sobre los Determinante Sociales de la Salud. Río de Janeiro, Brasil 19-21 de octubre de 2011, pp. 1-47.
- Organización Mundial de la Salud. (1995). El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Recuperado de: http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/es/. Consultado en línea: 22 de agosto de 2016.
- Palacios Nava M.E, Montes de Oca Zavala V, (2017) Condiciones de Trabajo y Estrés en Académicos Universitarios. Ciencia & Trabajo, año 19, número 58, enero/abril 2017.
- Payás Puigarnau Alba (2010), Las tareas del duelo, Editorial Paidós, 1ª edición, p. 416.
- Peiró, J. M. (2001). El estrés laboral: una perspectiva laboral y colectiva. Prevención, Trabajo y Salud, 13, 1-12.
- Pena, M. & Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida en profesorado de primaria y su relación con los niveles de burnout e ilusión por el trabajo. Revista de Educación, 359, 604-627.
- Perea-Baena, J.M., & Sánchez-Gil, L.M. (2008). Estrategias de afrontamiento en enfermeras de salud mental y satisfacción laboral. Index de Enfermería, 17(3), 164-168.
- Por, Barriball, Fitzpatrick and Roberts, (2011). Emotional intelligence: Its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students.

- Prati, L., Douglas, D., Ferris, G., Ammeter, A. & Buckley, M. (2003). Emotional intelligence, leadership effectiveness and team outcomes. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11 (1), 21-40.
- Psilopahagioti, A., Anagnostopoulos, F., Mourtou, E., & Niakas, D. (2012). Emotional intelligence, emotional labor, and job satisfaction among physicians in Greece. *BMC Health Services Research*, 12(1), 463-474.
- Puertas-Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., Castro-Sánchez, M., & González-Valero, G. (2018). An Explanatory Model of Emotional Intelligence and Its Association with Stress, Burnout Syndrome, and Non-Verbal Communication in the University Teachers. *Journal of Clinical Medicine*, 7(12), 524. <https://doi.org/10.3390/jcm7120524>.
- Queirós, M.M., Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., Carral, J.M.C., & Queirós, P.S. (2005). Validação e fiabilidade de versão portuguesa modificada da Trait Meta-Mood Scale. *Revista de Psicologia Educação e Cultura*, 9(1), 199-216.
- Rauf, F.H.A., Tamirdi, M., Omar, M., Yaazi, N.N.R., & Zubir, N.I.D.M. (2013). Personal, Family and Academic Factors towards Emotional Intelligence: A case study. *International Journal of Applied Psychology*, 3(1), 1-6.
- Razzoli M, Pearson C, Crowb S, Bartolomuccia A, (2017). Stress, overeating, and obesity: Insights from human studies and preclinical models. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 76 (2017) 154–162
- Razzoli, M., & Bartolomucci, A. (2016). The Dichotomous Effect of Chronic Stress on Obesity. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 27(7), 504–515. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2016.04.007>
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (2014), publicado en el Diario Oficial de la Federación de 13 de noviembre.
- Rey, L. & Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida, felicidad y estrategias distractoras en adolescentes. *Boletín de Psicología*, 104, 67-101.
- Ricard, Martín-Santosa Rocío, Olivéb Victòria & Valdés Manuel (2016), Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental, *Med Clin (Barc)*.146(8):359–366.

- Richardson, K.M. & Rothstein, H.R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13, 69-93.
- Rivera-Torres, P., Araque-Padilla, R. A., & Montero-Simó, M. J. (2013). Job stress across gender: The importance of emotional and intellectual demands and social support in women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(1), 375–389. <https://doi.org/10.3390/ijerph10010375>
- Roa, K. (2010). Estrés y burnout como riesgos en los escenarios laborales después de la emergencia: conceptualizaciones y ejes de análisis para la gestión preventiva en las organizaciones. *Revista Trabajo Social*, 78, 35-46.
- Rodríguez, A. (2013). Proyecto educativo de inteligencia emocional para educación infantil. ¿Son compatibles el saber y el sentir? (Trabajo fin de grado). Universidad Internacional de la Rioja.
- Romero, Calvo, Sánchez-Chaparro, Valdivielso, et al. (2013). The relationship between job stress and dyslipidemia. *Scandinavian Journal of Public Health*.
- Rosenberg Natalya, Gi Park Chang & Eldeirawi Kamal (2013), Relationship of serum carotenoid concentrations with allostatic load as a measure of chronic stress among middle-aged adults in the USA, *Public Health Nutrition*: 18(2), 313–321.
- Roviera, T., Fernández-Castro, J., & Edo, S. (2005). Antecedents and consequences of coping in the anticipatory stage of an exam: a longitudinal study emphasizing the role of affect. *Anxiety, Stress and Coping*, 18(3), 209-225.
- Sailor, K., Antoine, M., Diaz, M., Kuslansky, A., & Kluger, A. (2004). The effects of Alzheimer's Disease on Item Output in Verbal Fluency Tasks. *Neuropsychology*, 18(2), 306-314.
- Salovey, P. & Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P. (2001). Applied emotional intelligence: regulating emotions to become healthy, wealthy, and wise. En J. Ciarrochi, J.P. Forgas y J.D. Mayer (Eds.), *Emotional intelligence and everyday life* (pp. 168-184). Nueva York: Psychological Press.

- Salovey, P., Bedell, B., Detkeiler, J.B., Y Mayer, J. (1999). Coping intelligently: Emotional intelligence and the coping process. En C.R. Snyder (Ed.), Coping: The Psychology of what works, (p.p. 141-164). Nex York: Oxford University Press.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S., Turvey, C. y Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Mood Scale. En J.W. Pennebaker (Ed.), Emotion, disclosure and health (pp.125-154).Washington DC: American Psychological Association.
- Salovey, P., Stroud, L.R., Woolery, A., & Epel, E.S. (2002). Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the Trait Mood Scale. *Psychology and Health*, 17, 611-627.
- Salovey, P., Woolery, A., & Mayer, J.D. (2001). Emotional intelligence: Conceptualization and measurement, En G.J.O. Fletcher & M.S. Clark (Eds.): *Blackwell Handbook of Social Psychology: Interpersonal Processes*. (pp. 279-307). Malden, MA, Blackwell Publishers.
- Sandor Szabo S. Tache Y, Somogyi (2012), The legacy of Hans Selye and the origins of stress research: A retrospective 75 years after his landmark brief "Letter" to the Editor of *Nature, Stress*, September 2012; 15(5): 472–478, Informa Healthcare. DOI: 10.3109/10253890.2012.710919
- Santana-Cárdenas, (2016). Relationship of work stress with eating behavior and obesity, *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*.
- Santos García C.J, Pinilla García F.J, González Malmierca E, Iglesias Baldomir R, Expósito i Mengual J (2012), I Encuesta Centroamericana de Condiciones de Trabajo y Salud. Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) y del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSH).
- Sapolsky Robert, (2000). *Why Zebras don't get ulcers, an updated guide to stress, stress-related diseases and coping*, Ed. Barnes & Noble 2000, pags. 1- 413
- Schaufeli Wilmar B,(2015) Coping with Job Stress, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Volume 4, p: 902-904.

- Schutte, N., Malouff, J., Thorsteinsson, E., Bhullar, N., & Rooke, S. (2007). A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and individual differences*, 42, 921-933.
- Secretaría de Salud. (2014). REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. [En línea]. (Consultado: 14 de octubre de 2016). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>.
- Seguridad y Salud en el trabajo (2009). Estrés laboral y evaluación de riesgos. Fichas prácticas. *Seg Salud Trabajo* 2009; 54. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSH T/2009/54/54_fichas_practicas.pdf.
- Selye Hans (1950), Stress and the general adaptation syndrome, *British Medical Journal*.
- Semadar, A., Robins, G., & Ferris, G. (2006). Comparing the validity of multiple social effectiveness constructs in the prediction of managerial job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 443-461.
- Seo, M., Barret, L., & Bartunek, S. (2004). The role of affective experience in work motivation. *Academy of Management Review*, 29, 423-439.
- Serrano Rosa M, Moya Albiol L, Salvador A. (2009) Estrés laboral y salud. Indicadores cardiovasculares y endocrinos. *Anales de Psicología* 2009; 25 (1): 150-9.
- Shamah Levy T, Cuevas Nasu L, Riera Dommarco J, Hernández Ávila M. (2016). Informe final de resultados de la Encuestas Nacinal de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016), *Salud Publica Mex* 2018;60:244-253.
- Shooshtarian, Z., Ameli, F., & Aminilari, M. (2013). The effect of labor's emotional intelligence on their job satisfaction, job performance and commitment. *Iranian Journal of Management Studies*, 6(1), 29-45.
- Sinha R, Jastreboff A.M, (2013). Stress as a common risk factor for obesity and addiction. *Biol Psychiatry*. 2013 May 1;73(9):827-35. doi: 10.1016/j.biopsych.2013.01.032. Epub 2013 Mar 26.

- Solano, A. (2013). Inteligencia emocional en el trabajo: sus implicaciones y el rol de la psicología laboral. *Revista Humanitas*, 10(10), 201-214.
- Soto-Estrada G., Moreno-Altamirano L., Pahua Díaz D. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* Vol. 59, No. 6, Noviembre-Diciembre 2016.
- Stavroula Leka S, Jain A. (2010) Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview Institute of Work, Health & Organisations, University of Nottingham.
- Stefanaki C, Pervanidou P & Boschiero D, Chrousos G.P (2018) Chronic stress and body composition disorders: implications for health and disease. *Hormones* (2018) 17:33–43.
- Stroud, L.R., Salovey, P., & Epel, E. (2002). Sex differences in stress response: social rejection versus achievement stress. *Biological Psychiatry*, 52(4), 318-324.
- Summerfeldt, L.J., Kloosterman, P.H, Antony M.M., & Parker, J.D.A. (2006). Social anxiety, emotional intelligence, and interpersonal adjustment. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28(1), 57-68.
- Sy, T., Tram, S., & O'Hara, A. (2006). Relation of employee and manager emotional intelligence to job satisfaction and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 68, 461- 473.
- Talavera, E., & Pérez-González, J.C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, 40, 93-112.
- Toomey, C.M, Cremona A, Hughes K, Norton C, Jakeman P (2015), A Review of Body Composition Measurement in the Assessment of Health. *Top Clin Nutr* Vol. 30, No. 1, pp. 16–32.
- Torres, S. J., & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, 23(11–12), 887–894. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- Turner, R., & Lloyd-Walker, B. (2008). Emotional intelligence (EI) capabilities training: can it develop EI in projects teams?. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(4), 512-534.

- United Nations World Health Organization Interim Commission (1946), Summary report on proceedings minutes and final acts of the International Health Conference held in NEW YORK from 19 June to 22 July 1946, Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100.
- Uribe Prado J.F (2008). Estudio confirmatorio de la Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (EMEDO): Un instrumento de burnout para mexicanos. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional* Volúmen 26, Número 1, 2007, ISSN 120-3800 Pág- 7-21.
- VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2011.
- Voola, R., Carlson, J. & West, A. (2004). Emotional intelligence and competitive advantage: examining the relationship from a resource-based view. *Strategic Change*, 13 (2), 83-98.
- Wahrendorf, M., Akinwale, B., Landy, R., Matthews, K., & Blane, D. (2017). Who in Europe Works beyond the State Pension Age and under which Conditions? Results from SHARE. *Journal of Population Ageing*, 10(3), 269–285. <https://doi.org/10.1007/s12062-016-9160-4>
- Weisinger, H. (2001). *La inteligencia emocional en el trabajo*. Argentina: Editorial Vergara.
- WHO-UNICEF (2001), *Skills for Health: Skills-based Health Education including Life Skills: An Important Component of a Child-Friendly/HealthPromoting School*.
- Widaman A.M, Witbracht M.G, Forester S.M, Laugero K.D, Keim N.L. (2016). Chronic Stress Is Associated with Indicators of Diet Quality in Habitual Breakfast Skippers. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*.
- Wolff, S.B., Pescosolido, A.T. & Druskat, V.U. (2002). Emotional intelligence as the basis of leadership emergence in self-managing teams. *The Leadership Quarterly*, 13 (5), 502-522.
- Wu, Y.C. (2011). Job stress and job performance among employees in the Taiwanese finance sector: The role of emotional intelligence. *Social Behavior and Personality*, 39(1), 21-32.

- Zapf, D. & Gross, C. (2001). Conflict escalation and coping with workplace bullying: A replication and extension. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5 (10), 497-522.
- Zapf, D., & Holz, M. (2006). On the positive and negative effects of emotion work organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15, 1-28.
- Zapf, D., Vogt, A., Seifert, C., Mertini, H., & Isic, A. (1999). Emotion work as a source of stress. The concept and development of an instrument. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 371-400.
- Zarraquiño, I., & González, J.A. (2010). Inteligencia emocional. Una eficaz herramienta para la prevención de riesgos laborales. *Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención*, 73, 12-15.
- Zeidner, M., Matthews, G. & Roberts, R. (2004). Emotional intelligence in the workplace: A critical review. *Applied Psychology*, 53(3), 371-399.
- Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R.D. (2006). Emotional intelligence, adaptation, and coping. En J. Ciarrochi, J. Forgas y J.D. Mayer (Eds.), *Emotional intelligence in everyday life: A scientific inquiry* (pp. 82-97) (2a Ed.). Philadelphia: Psychology Press.

VII. APÉNDICE

7.1 Apéndice I – Cuadernillo TMMS-24.

Le recordamos que sus respuestas son confidenciales y no serán evaluadas como correctas o incorrectas. Por favor, sea muy sincera (o) al responder cada una de las preguntas del presente cuestionario. Muchas gracias por aceptar participar con nosotros.

Instrucciones: Lee detenidamente cada una de las siguientes preguntas. Para cada pregunta tienes cuatro opciones de respuesta.

TMMS-24.

A	B	C	D	E
Nada de Acuerdo	Algo de Acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo

1 Presto mucha atención a los sentimientos

2 Normalmente me preocupo mucho por lo que siento

3 Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones

4 Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo

5 Dejó que mis sentimientos afecten a mis pensamientos

6 Pienso en mi estado de ánimo constantemente

7 A menudo pienso en mis sentimientos

8 Presto mucha atención a cómo me siento

9 Tengo claros mis sentimientos

- 10** Frecuentemente puedo definir mis sentimientos
- 11** Casi siempre sé cómo me siento
- 12** Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas
- 13** A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones
- 14** Siempre puedo decir cómo se siento
- 15** A veces puedo decir cuáles son mis emociones
- 16** Puedo llegar a comprender mis sentimientos
- 17** Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista
- 18** Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables
- 19** Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida
- 20** Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal
- 21** Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme
- 22** Me preocupo por tener un buen estado de ánimo
- 23** Tengo mucha energía cuando me siento feliz
- 24** Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo

7.2 Apéndice II



Dra. Montserrat Ruiz Franch

Peso:	Kg
Talla:	cm
IMC:	Kg/m ²
% Grasa corporal:	
% Masa muscular:	
Edad metabólica:	
Grasa visceral:	
Colesterol:	mg/dl
Triglicéridos:	mg/dl
Glucosa:	mg/dl
Presión arterial:	mmHg

Índice de Masa Corporal (IMC)	
Bajo peso	<18.5 kg/m ²
Normal	18.5 - 24.99 kg/m ²
Sobrepeso	25.00 - 29.9 kg/m ²
Obesidad	≥30.00 kg/m ²

Porcentaje de grasa corporal					
Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	20-39	< 21	21 - 32.9	33 - 38.9	> 39
	40-59	< 23	23 - 33.9	34 - 39.9	> 40
	60-79	< 24	24 - 35.9	36 - 41.9	> 42
Masculino	20-39	< 8	8 - 19.9	20 - 24.9	> 25
	40-59	< 11	11 - 21.9	22 - 27.9	> 28
	60-79	< 13	13 - 24.9	25 - 29.9	> 30

Porcentaje de masa muscular					
Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	18-39	< 24.3	24.3 - 30.3	30.4 - 35.3	> 35.4
	40-59	< 24.1	24.1 - 30.1	30.2 - 35.1	> 35.2
	60-80	< 23.9	23.9 - 29.9	30 - 34.9	> 35
Masculino	18-39	< 33.3	33.3 - 39.3	39.4 - 44	> 44.1
	40-59	< 33.1	33.1 - 39.1	39.2 - 43.8	> 43.9
	60-80	< 32.9	32.9 - 38.9	39 - 43.6	> 43.7

Grasa visceral	
Normal	< 9
Elevada	10-14
Muy elevada	> 15

Bioquímicos	
Colesterol	< 200 mg/dl
Triglicéridos	< 150 mg/dl
Glucosa	< 100 mg/dl

Presión arterial
< 120 / 80 mm Hg

Referencias: NOM-008-SSA3-2010, NOM-015-SSA2-2010, NOM-037-SSA2-2012, Gallagher, et al (2000), American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 72, September 2000.

7.3 Apéndice III



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Maestría en Nutrición Clínica Integral

Fecha: _____

Agradecemos su activa participación en este proyecto de investigación.

Al reverso de esta hoja encontrará los resultados de las mediciones antropométricas, así como las pruebas de colesterol, triglicéridos y glucosa, con sus respectivos parámetros de referencia, para que sirvan a usted como una guía.

Si desea profundizar en la información, tiene cita abierta en el servicio médico.

Quedo a sus órdenes.

Dra. Montserrat Ruiz Franch.

Proyecto: "Estrés laboral e inteligencia emocional relacionado con composición corporal en trabajadores de la Universidad Aeronáutica en Querétaro",

Recomendaciones generales:



- Tomar al menos 2 litros de agua natural al día.
- Evite el consumo de alimentos altos en grasas como: fritos, capeados o empanizados.
- Disminuya los alimentos industrializados con alto contenido de azúcar, sal y grasas.
- Realice de 15 a 30min de ejercicio al día.
- Mastique entre 25 a 30 veces cada bocado.
- No se malpase, evite tener ayunos mayores a 4 horas.
- Respete los horarios de las comidas.
- Coma en un espacio tranquilo donde pueda sentarse.

Dra. Montserrat Ruiz Franch.