



Universidad Internacional del Ecuador

Facultad de Ciencias de la Seguridad y Gestión de Riesgos

Especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional

Promoción I

PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Relación entre Estrés Laboral y el sobrepeso / obesidad. Revisión Bibliográfica

Dra. Gabriela Patricia Flores Calispa.

Tutor:

Pamela Merino. PhD.

Diciembre, 2019.

Índice

Índice	ii
Índice de figuras	iv
Índices de tablas.....	v
Índice de gráficos.....	vi
Marco de Referencia.....	1
1. Nombre del proyecto	1
2. Datos identificativos	1
2.1. Datos del responsable.....	1
3. Definición del problema	1
3.1. Pregunta de investigación.	5
3.2. Justificación práctica y delimitación.....	6
4. Objetivos de la investigación.....	7
Resumir los resultados de las investigaciones científicas sobre el estrés laboral y la relación con el sobrepeso y obesidad.	7
Marco metodológico.....	7
5. Componentes y actividades contempladas en el proyecto.....	7
5.1. Tipo de investigación.	7
5.2. Población y muestra.	7
5.3. Técnica de recolección de información.....	9
5.4. Componentes y actividades en el tiempo.	9
Resultados.....	9
6. Productos del proyecto.....	9
6.1. Discusión.....	20

Limitaciones.....	22
7. Beneficiarios del proyecto	22
7.1. Directos.	22
7.2. Indirectos.....	22
8. Impactos del proyecto	22
8.1. Conclusión.....	23
9. Relación del proyecto con otras iniciativas	23
10. Breve resumen del proyecto	24
Ejecución del proyecto	24
11. Presupuesto del proyecto	25
11.1. Recursos humanos.....	25
11.2. Recursos operacionales.	25
11.3. Fuentes de financiamiento.....	25
12. Responsable y seguimiento del proyecto.....	25
13. Plan de monitoreo y evaluación.....	26
Referencias bibliográficas	27
Fuentes Primarias.....	27

Índice de figuras

Figura 1.....	8
Figura 2.....	9
Figura 3.....	26

Índices de tablas

Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	11
Tabla 3.....	25

Índice de gráficos

Gráfico 1.....	11
----------------	----

Marco de Referencia

1. Nombre del proyecto

Relación entre Estrés Laboral y el sobrepeso / obesidad. Revisión Bibliográfica.

2. Datos identificativos

2.1. Datos del responsable.

Autora: Gabriela Patricia Flores Calispa de la Especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional Universidad Internacional del Ecuador – Ecuador. gabbs_flores@hotmail.com.

Directora del proyecto: Dra. Pamela Merino PhD, Docente. Especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional Universidad Internacional del Ecuador.

3. Definición del problema

El estrés es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción que se origina a base de estresores”. (Jalisco & Olivares, 2014). El término “estrés” se utiliza para

describir cualquier circunstancia desagradable que vive el individuo, en 1936 el estrés se conceptualizó como “una respuesta inespecífica del cuerpo a cualquier solicitud de cambio” a lo largo de la historia el concepto de estrés no ha cambiado, se concluye que el estrés es la primera respuesta innata de nuestro cuerpo a una amenaza física o emocional, sin embargo esta respuesta inherente puede volverse patológica cuando el organismo fracasa en el intento de adaptación ante una situación estresante. (Zamorano Díaz, 2016) (Navinés, Martín-Santos, Olivé, & Valdés, 2016)

En los últimos años, el estrés ha ido presentando grandes cambios en el sector laboral debido a la racionalización de los recursos económicos y el abordaje laboral moderno, el estrés laboral según Navinés (2016) aparece “cuando los requisitos que demanda la actividad laboral sobrepasa las capacidades del trabajador”; descripción que se refuerza en el modelo de “control, demandas y recompensas del trabajo” en donde existe un proceso de intercambio entre el esfuerzo generado en el trabajo y la recompensa que genera la actividad laboral, como lo son el salario, la estima y la seguridad otorgada por la institución en algunas circunstancias puede evidenciarse un desbalance entre el esfuerzo y las recompensas que provocan efectos negativos que activan a través de la presencia de ciertas hormonas el sistema autónomo y endocrino esta activación finalmente genera múltiples enfermedades. (Tunanña, 2013) (Navinés et al., 2016). (Fernández-López, Fernández-Fidalgo, & Siegrist, 2005) (Diaz Franco, 2007) (Medina, S., Preciado, M., Pando, 2007) (Llanos & Ph, 2014)

El estrés laboral se desarrolla a partir de múltiples factores psicosociales, la literatura los clasifica en organizacionales, grupales y personales; definiéndoles como organizacionales a las actividades de liderazgo, grupales que involucran la relación del

trabajador con otros trabajadores de su entorno y los personales en donde se manifiesta la condición individual de cada trabajador. (Jalisco & Olivares, 2014). Los factores psicosociales que intervienen en el estrés laboral son amplios y dependen en gran medida de toda la esfera psicosocial del trabajador, Cuevas et al (2012), menciona como las principales fuentes de estrés los siguientes factores: a) la inestabilidad del trabajo; b) la pérdida de empleo; (c) la sobrecarga de trabajo con menor cantidad de recursos humanos. (Cuevas-Torres & García Ramos, 2012)

La bibliografía es amplia en cuanto al papel que juegan los riesgos psicosociales a nivel de salud física y mental. Los trastornos asociados al estrés laboral afectan a la esfera psicosocial a corto y largo plazo por tal razón en personal con alto nivel de estrés es frecuente encontrar: (ansiedad, depresión y trastornos psicósomáticos) y a nivel físico (infarto agudo, úlceras de estómago o dolor de espalda). Se plantea que los sistemas dianas que se ven afectados por el estrés laboral son principalmente: el cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, inmunitario, endocrinológico y muscular, además de la salud mental (Llanos & Ph, 2014) (Diaz Franco, 2007)(Navinés et al., 2016)

Díaz Franco (2007) menciona que “un alto grado de estrés influye en múltiples actividades de la persona como pueden ser los hábitos alimentarios y las conductas asociadas a ellos. El Síndrome Metabólico es un conjunto de enfermedades que aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria) y diabetes. (Palomino Baldeon & Navarro Chumbes, 2010).

Giacomo Puccia, (2017) identifica que en mujeres “los factores psicosociales que generan estrés laboral tienden a desarrollar síndrome metabólico” el mecanismo exacto

de como el estrés laboral participa en el aumento del índice de masa corporal IMC, no se ha establecido concretamente, se presume que existe una desintegración entre el apetito y el hambre, partiendo que las dos palabras no son similares el apetito es el deseo y el hambre la necesidad básica, de esta manera se considera al apetito como un estímulo condicionado que puede alterarse de acuerdo al estado emocional del trabajador, intervienen procesos químicos que son transmitidos al mesencéfalo que desencadena reacciones centrales y periféricas como los olores, sabores, imágenes entre otros, existe evidencia científica que logra concluir que los factores psicosociales generan cambios en el apetito que harán que la persona aumente el índice de masa corporal, y posteriormente se convierta en un factor de riesgo para el desarrollo de patologías cardiovasculares. (Diaz Franco, 2007)(Pucci et al., 2017)

Existe fuerte evidencia bibliográfica que los estilos de vida saludable, los buenos hábitos alimentarios son medidas efectivas en la prevención y tratamiento de síndrome metabólico, por tal razón se enfoca que un buen control en el estrés laboral generaría un índice de masa corporal dentro de parámetros normales. (Palomino Baldeon & Navarro Chumbes, 2010)

Cada día, 6.300 personas mueren como resultado de accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo, lo que representa cerca de tres millones de muertes al año. (Llanos & Ph, 2014). En los últimos años los factores psicosociales están en la punta Serrano menciona que el estrés laboral es una condición que afecta a un alto porcentaje de trabajadores y que conlleva un alto coste personal, psicosocial y económico. (Serrano Rosa, Moya Albiol, & Salvador, 2009).

A nivel social, el coste salutogénico del estrés laboral y sus antecedentes son aspectos que han atraído el interés de los investigadores, existiendo un creciente número de investigaciones y publicaciones sobre esta temática.(Serrano Rosa et al., 2009)

Con lo expuesto en la literatura y los grandes cambios producidos en la salud mental laboral en los últimos años, la presente investigación pretenderá determinar la relación entre estrés laboral y el aumento del Índice de Masa Corporal.

Una temática de gran importancia ya que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte a nivel mundial, es conocido que uno de los factores de riesgo para el desarrollo de ciertas enfermedades cardiovasculares es la obesidad, que representa un problema de salud pública que se puede prevenir al controlar los hábitos alimentarios de la persona, sin embargo, en determinadas ocasiones la base de estos trastornos alimentarios empieza en nuestra mente, cuando se produce un desbalance y un mal manejo del estrés el ser humano tiende a aumentar la sensación de hambre y a disminuir la sensación de saciedad generando cambios en el índice de masa corporal del trabajador.

Por tal razón es de suma importancia cuidar la salud mental de los trabajadores y así prevenir los cambios en el índice de masa corporal y a su vez mejorar hábitos alimenticios que sin duda llevaran a la disminución de una gran patología la Obesidad.

3.1. Pregunta de investigación.

De acuerdo con la argumentación realizada en el planteamiento del problema, la presente investigación buscó recopilar la mayor cantidad de información posible sobre estrés laboral y la relación con el sobrepeso y la obesidad.

¿Existe relación entre el estrés laboral y el sobrepeso / obesidad?

3.2. Justificación práctica y delimitación.

La razón por la que se realiza la presente investigación, se refleja en brindar información sobre el estrés laboral como precursor del aumento del índice de masa corporal. Esto debido a que probablemente el estrés laboral es la causa de las afectaciones psicofisiológicas más visualizada en los últimos años a nivel mundial y nacional en el área de la salud ocupacional.

A nivel teórico se puede establecer una conceptualización pertinente para futuras investigaciones sobre el estrés laboral y sus efectos en el IMC, así como también, este estudio logre impulsar otras investigaciones que ayuden a ampliar la información del estrés laboral y sus efectos en otras áreas de la salud.

A nivel práctico esta investigación intenta generar acciones tanto para la reducción de los niveles de estrés en el ámbito laboral, como programas específicos que permitan establecer acciones para el control del IMC en los colaboradores de las organizaciones, ya que este de por si el incremento de este es factor de riesgo para la salud física. De igual forma, la finalidad de este estudio es generar acciones a nivel multidisciplinario, ya que en cierta manera se trata de establecer una relación entre las afectaciones psicológicas y los efectos somáticas, lo que genera la necesidad de participación de profesionales de salud mental que colaboren en la reducción de los niveles de estrés laboral en casos complejos.

Finalmente, a nivel metodológico se ha establecido que el diseño de revisión bibliográfica de tipo exploratorio, es la base para la investigación, lo pertinente es partir de una base teórica que sustente la actividad práctica, se debe partir de una

conceptualización clara del estrés laboral, entendida como el proceso en el cual los recursos personales han sido superados por los problemas del ambiente laboral. Este desbordamiento en cierta manera tendrá efectos a nivel mental y físico, siendo los efectos a nivel físico los de mayor relevancia para su estudio debido al concepto de sensación de salud común en nuestra sociedad.

4. Objetivos de la investigación

Resumir los resultados de las investigaciones científicas sobre el estrés laboral y la relación con el sobrepeso y obesidad.

Marco metodológico

5. Componentes y actividades contempladas en el proyecto

5.1. Tipo de investigación.

La presente investigación consiste en una revisión bibliográfica exploratoria de artículos científicos a nivel mundial en relación al estrés laboral y el sobrepeso / obesidad.

5.2. Población y muestra.

Se incluyeron los artículos originales y de revisión bibliográfica que contenían las palabras claves mencionadas publicados en los últimos 19 años. No se realizó delimitación en características de edad, sexo, situación geográfica y tipo de actividad laboral.

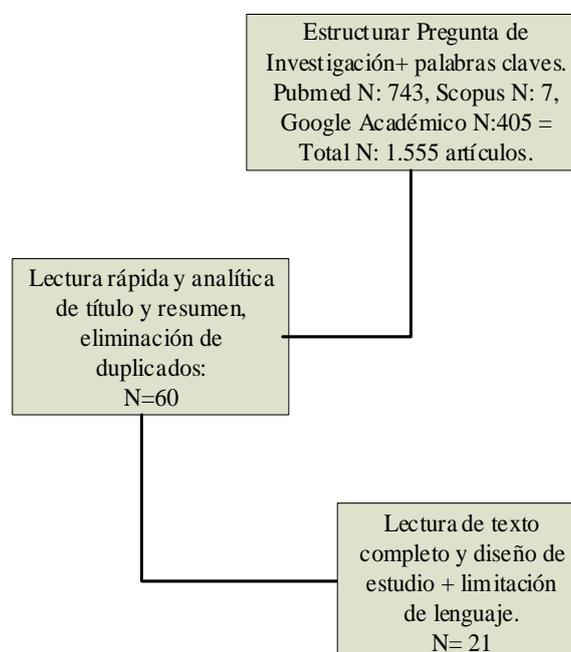
Los resultados generales fueron 1.555 encontrados en Pubmed: N:743 Scopus: N:7 Google Académico N:405. Se establece como plan de selección realizar una lectura rápida y analítica del título o resumen, al utilizar los criterios de búsqueda establecidos, y eliminar artículos duplicados se preselecciona 48 artículos.

Mediante lectura crítica del texto completo y diseño de estudio se decide excluir guías de prácticas clínicas, y se limita a idiomas: español e inglés, se eliminan 27 artículos que en la estructuración del estudio no se centran en la pregunta planteada al inicio de la investigación.

Finalmente se incluyen 21 artículos: 20 artículos en inglés, 1 en español.

Figura 1.

Proceso de selección de artículos para incluir en la revisión (2001-2019)..



Fuente: Datos obtenidos en la revisión sistémica exploratoria.
Elaboración: Autor de la revisión sistemática.

5.3. Técnica de recolección de información.

La extracción de la información se realizó mediante una tabla que resumía las características principales del estudio (autores, año, objetivos, diseño de estudio y resultado). Los principales resultados y características se presentan en forma de tablas.

5.4. Componentes y actividades en el tiempo.

Figura 2.

Cronograma de trabajo

Fases y actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase 1. Planificación																				
1. Delimitación del problema a investigar																				
2. Diseño de objetivo																				
3. Diseño de la justificación																				
4. Diseño del marco de referencia																				
5. Conceptualización del problema de investigación																				
Fase 2. Recolección de información																				
1. Diseño del tipo de investigación																				
2. Establecer la metodología de recolección de información																				
3. Selección de artículos.																				
4. Lectura crítica de artículos seleccionados.																				
Fase 3. Análisis de los datos																				
1. Diseño de cuadro de sistematización																				
2. Desarrollo de discusión																				
3. Desarrollo de conclusiones																				
4. Identificación de limitaciones de investigación																				
5. Revisión de discusión																				
6. Revisión y esquematización general																				

Resultados

6. Productos del proyecto

En la presente revisión bibliografía se encontró que los países que realizaron mayor investigación sobre esta temática Finlandia y Reino Unido, en Ecuador no existen artículos de interés que aporten a la investigación. La distribución geográfica de la información se puede evidenciar en la Tabla 1.

Tabla 1.

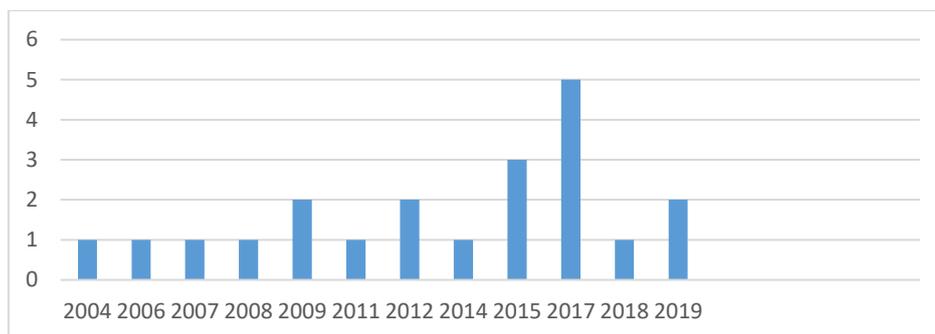
Ubicación geográfica de los artículos analizados.

País	Número
Finlandia	4
Reino Unido	4
Estados Unidos	3
Japón	2
Taiwán	2
Italia	1
México	1
Australia	1
Dinamarca	1
Canadá	1
Brasil	1
Total	21

Fuente: Datos obtenidos en la revisión sistémica exploratoria.
Elaboración: Autor de la revisión sistemática.

En el Gráfico 1., se detalla la evolución del número de publicaciones en cada año en esta temática. Se evidencia que en los últimos 5 años el número de investigaciones de estrés laboral ha ido aumentando, se puede observar que en el año 2017 se obtuvo el mayor número de investigaciones en esta revisión bibliográfica.

Gráfico 1.

Años de Publicación.

Fuente: Datos obtenidos en la revisión sistémica exploratoria.
Elaboración: Autor de la revisión sistemática.

En la Tabla 2., se evidencia el resumen de las características principales de los artículos empleados en esta investigación, se detalla el objetivo, el diseño de estudio la muestra y el resultado.

Tabla 2.

Resumen de los principales hallazgos de la revisión bibliográfica.

Autor	Objetivo	Diseño	Resultado
(Ippoliti et al., 2017)	“Describir la relación entre el estrés laboral y los cambios adversos en el estilo de vida que se convierten en obesidad, neuroinflamación y disfunción cognitiva”	Revisión bibliográfica	La revisión vincula la obesidad con estrés laboral mediante el proceso de mediadores como leptina.

(Kivimäki, Singh-Manoux, Nyberg, Jokela, & Virtanen, 2015)	Establecer si la tensión laboral es un factor de riesgo importante para la obesidad.	Meta análisis de cohorte + revisión sistemática	Ningún estudio estableció asociación significativa entre la tensión laboral y el riesgo de volverse obeso.
(Niskanen, Holstila, Rahkonen, & Lallukka, 2017)	Examinar la asociación entre los cambios en las condiciones de trabajo psicosociales y el mayor aumento de peso,	Transversal	La tensión laboral entre las mujeres se asoció con un aumento de peso importante. Además, el aumento de la demanda laboral [odds ratio (OR) 1.52, IC 95% 1.05-2.20] o el aumento de la tensión laboral (OR 1.53, IC 95% 1.11-2.11) se asoció con un mayor aumento de peso entre las mujeres con sobrepeso
(Bean, Winefield, Sargent, & Hutchinson, 2015)	Investigar qué partes del modelo JDACS están asociadas con medidas de obesidad	Transversal	La asociación entre la autoridad de decisión y la circunferencia de la cintura ($b = .282, p = .022$) fue positiva.

(Fang, Hsiao, Fang, & Chen, 2018)	Existe asociación entre estrés laboral y sobrepeso/obesidad en enfermeras.	Transversal y correlacional.	"Alto estrés laboral" y "bajo apoyo social" fueron los principales predictores de "sobrepeso / obesidad".
(Nyberg et al., 2012)	Examinar la asociación entre la tensión laboral y el índice de masa corporal (IMC) en una gran población adulta.	Transversal y Longitudinal	Evidencio en 13 estudios de cohortes, una asociación estadísticamente significativa entre una mayor tensión laboral y un IMC más alto.
(Nishitani, Sakakibara, & Akiyama, 2009)	Examinar una posible relación entre la obesidad, el comportamiento alimentario y el estrés laboral en trabajadores japoneses varones.	Transversal	La obesidad se asoció con conductas alimentarias como comer hasta la saciedad , comer rápido. Estos comportamientos alimenticios se relacionaron con altas carga de trabajo.

(Miranda, Gore, Boyer, Nobrega, & Punnett, 2015)	Analizar las asociaciones transversales entre los factores estresantes del trabajo y la obesidad, el tabaquismo y la inactividad física	Transversal	El 20% informó haber estado expuesto a tres o más factores estresantes en el lugar de trabajo El tabaquismo y la obesidad se asoció en personas menores de 40 años con estrés laboral.
(Heraclides, Chandola, Witte, & Brunner, 2012)	Examinar la interacción entre el estrés laboral y la obesidad en relación con el riesgo de DM2 de una manera específica de género.	Transversal	Se evidencia interacción entre el estrés laboral y la obesidad y el riesgo de desarrollar DM2.
(Brunner et al., 2007)	Determinar si el balance energético positivo es la principal causa de obesidad, y el estrés crónico	Prospectivo	Se encontró una relación dosis-respuesta entre el estrés laboral y el riesgo de obesidad general (índice de masa corporal ≥ 30 kg / m ²) y obesidad central (circunferencia de la cintura > 102 cm en hombres, > 88 cm en mujeres)

	puede ser un factor contribuyente.		
(Lin et al., 2019)	Examinar asociaciones entre el consumo de bebidas azucaradas y obesidad en personal con estrés laboral.	Transversal	El (57.6%) de participantes consumieron bebidas azucaradas como reemplazos de comida durante el trabajo, la ingesta se ha relacionado con altas cargas de trabajo durante los turnos. La sustitución de las comidas se asoció significativamente con una mayor probabilidad de obesidad.
(Kivimäki et al., 2006)	Establecer asociaciones generales entre el estrés laboral y el índice de masa corporal (IMC)	Prospectivo	En los hombres, el efecto de la tensión laboral en el aumento y la pérdida de peso dependía del IMC basal ($P \leq 0.03$). En el quintil más delgado (IMC < 22 kg / m ²) al inicio del estudio, la alta tensión laboral y el bajo control del trabajo se asociaron con la pérdida de peso durante el seguimiento, mientras que entre aquellos en el quintil más alto de IMC (> 27 kg / m ²), se asociaron con el aumento de

			peso. No se observó interacción correspondiente entre las mujeres.
(Fujishiro, Lividoti Hibert, Schernhammer, & Rich-Edwards, 2017)	Comparar la asociación entre el cambio en la tensión laboral y el cambio en el IMC a través de diferentes niveles de IMC de referencia.	Prospectivo	Las mujeres que reportaron una alta tensión laboral al menos una vez durante el período de cuatro años tuvieron un mayor aumento en el IMC que aquellas que nunca informaron una alta tensión laboral. La asociación entre el cambio en la exposición a la tensión laboral y el cambio en el IMC dependía del nivel de IMC basal. Cuanto mayor es el IMC basal, mayor es la ganancia de IMC asociada con una tensión laboral consistentemente alta.
(Da Fonseca et al., 2017)	Explorar la asociación entre la tensión laboral y la adiposidad	Transversal	Entre las mujeres, no se observó asociación entre la tensión laboral y la adiposidad en los modelos gamma ajustados. En los modelos cuantiles, Se observó un patrón de efectos crecientes de alta tensión en cuantiles de distribución de IMC y aumento de circunferencia abdominal más altos.

(Ayanian, Block, He, Zaslavsky, & Ding, 2009)	Determinar si múltiples dominios de estrés psicosocial se asociaron con el aumento de peso	Cohorte	Entre los hombres con un alto índice de masa corporal basal, el aumento de peso se asoció con niveles crecientes de estrés psicosocial relacionado con las demandas relacionadas con el trabajo. Entre las mujeres con un alto índice de masa corporal basal, el aumento de peso se asoció con demandas relacionadas con el trabajo.
(Lallukka et al., 2008)	Examinar las asociaciones entre la tensión laboral, trabajar horas extras, y obesidad	Transversal	En personal con alto nivel de estrés los resultados fueron hábitos alimenticios poco saludables, inactividad física, consumo excesivo de alcohol, tabaquismo y obesidad.
(Overgaard, Gyntelberg, & Heitman, 2004)	Dar una visión general de la literatura sobre la asociación entre la obesidad y la carga de trabajo psicológica.	Revision bibliográfica	Se encontraron asociaciones positivas débiles, y solo entre los elementos de la carga de trabajo psicológica y el peso corporal general. Para la distribución de grasa corporal, dos de cada tres estudios mostraron una asociación positiva en los hombres, pero las asociaciones se volvieron

			insignificantes después del ajuste por educación. Para las mujeres, no hubo evidencia de una asociación consistente.
(Virtanen et al., 2019)	Examinar la relación entre las largas horas de trabajo y el cambio en el índice de masa corporal (IMC).	Meta análisis	<p>En comparación con las horas de trabajo semanales estándar, el riesgo relativo (RR.) de sobrepeso / obesidad ajustado por edad, sexo y nivel socioeconómico de sobrepeso / obesidad fue de 0,95 (IC del 95%: 0,90 a 1,00) para el trabajo a tiempo parcial.</p> <p>Las largas horas de trabajo se asociaron con un exceso de riesgo de pasar del peso normal al sobrepeso en lugar de pasar del sobrepeso a la obesidad.</p>
(Sampasa-Kanyinga & Chaput, 2017)	Investigar las asociaciones entre el trabajo percibido y el estrés de la vida, los problemas para dormir, la actividad física y	Transversal	El estrés laboral y el estrés de la vida se relaciona con problemas para dormir y a su vez está relacionado con un mayor riesgo de exceso de peso.

	el peso corporal entre los adultos canadienses.		
(Wardle, Chida, Gibson, Whitaker, & Steptoe, 2011)	Examinar las asociaciones entre el estrés psicosocial y la adiposidad.	Meta -análisis	La combinación de resultados en un metanálisis mostró que el estrés se asociaba con un aumento de la adiposidad ($r = 0.014$; intervalo de confianza (IC) = 0.002-0.025, $P < 0.05$)
(Lara & González-jaimes, 2014)	Determinar si el estrés laboral se encuentra asociado de manera significativa con el IMC en un grupo de trabajadores de la industria de manufactura textil.	Transversal	Del total de la muestra poblacional (participantes con estrés laboral), el 25.1% presentó un peso normal (normopeso), el 26.1% sobrepeso y el 48.8% obesidad.

Fuente: Datos obtenidos en la revisión sistémica exploratoria.

Elaboración: Autor de la revisión sistemática.

6.1. Discusión.

En la Tabla 2. se resumen los principales hallazgos en cuanto al objetivo, resultado y tipo de estudio, el análisis de los resultados se realiza con 12 estudios transversales, 3 estudios prospectivos, 2 revisiones bibliográficas 3 meta-análisis y 1 estudio de cohorte. En general se logra identificar asociación entre las variables definidas, solo 1 estudio de metanálisis realizado por Kivimäki et al., 2015 no establece relación significativa entre la tensión laboral y el riesgo de volverse obeso. Tres estudios concuerdan que el efecto de la tensión laboral depende del IMC en el estudio prospectivo realizado por Kivimäki 2016 en 2016 indica que en hombres con alta tensión laboral y con $IMC > 27 \text{ kg/ m}^2$ al inicio del estudio pueden aumentar del peso basal. Por lo contrario como hallazgo extra en hombres estresados con $IMC \text{ basal} < 22 \text{ kg/ m}^2$ al inicio de estudio presentaron disminución de peso, datos corroborados por el estudio de Nyberg 2012, quien establece que los sujetos con tensión laboral que presentan peso bajo, u obesidad I-II-III hubo aumento o disminución del peso basal en comparación al grupo de peso normal.

Niskanen 2017 y Fonseca 2017 encuentran mayor asociación de las variables en mujeres, por el contrario autores como Ayanian 2009, Overgaard en el 2004, no encuentran hallazgos significativos entre tensión laboral y aumentos en el IMC en las mujeres, en hombres con carga de trabajo psicológica alta identificaron una asociación positiva en el aumento del IMC.

Lin 2019, realiza un estudio en personal de enfermería en turnos nocturnos mostrando que el estrés laboral genera sustitución de comida saludable por bebidas azucaradas y esto repercutiría en el aumento del IMC, otros estudios comparten que la carga alta de trabajo se asocia a conductas alimentarias anormales que generarían obesidad. Entre otros

hallazgos se encuentra que la obesidad inducida por tensión laboral podría a su vez ser riesgo de desarrollo de Diabetes tipo 2.

Las altas demandas psicológicas en el lugar de trabajo, los trabajos nocturnos, el nulo apoyo social de parte de los jefes, el aumento de carga horaria son factores psicosociales que se asociaron a mayor aumento de peso para los dos sexos con IMC basales altos. (Lallukka et al., 2008)(Lara & González-jaimés, 2014).

Lallukka 2008, encuentra que el estrés laboral se asocia con mayor aumento de peso en hombres y mujeres, sin embargo, estas asociaciones en mujeres también estaban relacionados con tensiones familiares, dificultades económicas, entre otros estresores no laborales.

Es conocido que la tensión laboral aumenta los niveles de cortisol como respuesta a la activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal, el cortisol genera malos hábitos alimentarios, e incremento en el consumo de bebidas azucaradas y alimentos altos en grasa, factores que contribuyen al aumento de peso, no obstante, Ayanian 2019, encuentra que el consumo excesivo de alcohol y un patrón de sueño alterado podrían contribuir al aumento de peso en personal con tensión laboral alta. (Nishitani et al., 2009)(Lin et al., 2019).

Por último, no existe evidencia que sugiera que al reducir la tensión laboral se podría prevenir la obesidad a nivel de la población en el personal ya obeso, pero si se podría actuar en el inicio de la tensión laboral para controlar los cambios hormonales precursores de la obesidad (Nyberg et al., 2012).

Limitaciones

En los artículos originales es posible que se presente sesgo de información debido a los diseños de los marcos muestrales no probabilísticos, sin embargo, los hallazgos obtenidos fueron corroborados en dos metanálisis. Pese a que la información fue obtenida de 3 fuentes de datos completos probablemente se excluyó información importante al no consultar en otras fuentes de información.

7. Beneficiarios del proyecto

7.1. Directos.

Docentes y estudiantes de la especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional.

7.2. Indirectos.

Investigadores sobre la temática de estrés laboral y la relación con sobrepeso / obesidad.

8. Impactos del proyecto

8.1. Conclusión.

El estrés laboral es generado por varios factores de riesgo psicosocial que provocan cambios hormonales que actúan directamente sobre la ingesta de alimentos causando así sobrepeso y obesidad. La literatura revisada manifiesta que los principales factores psicosociales relacionados al aumento del IMC, son la alta carga laboral que se identifica como el aumento en las horas de trabajo, así como, el trabajo nocturno, aunque en la obesidad también se han visto envueltos factores como la falta de sueño y estrés de la vida diaria.

En la relación del sobrepeso y la obesidad con el estrés laboral, se debería analizar esta relación por puesto y actividad de trabajo, para poder identificar con mayor precisión que ambiente laboral genera más estrés, con la finalidad de poder minimizar al máximo los factores psicosociales que generan dicha relación.

Para finalizar, se concluye que, pese a que la bibliografía no muestre evidencia que al reducir la tensión laboral se pueda prevenir la obesidad, el medico ocupacional debe identificar los puestos con mayor riesgo psicosocial que puedan generar estrés laboral y así planificar estrategias encaminadas a cuidar la salud mental atreves de reducción de estresores, a la par de esto se deben diseñar programas que generen estilos de vida saludables.

9. Relación del proyecto con otras iniciativas

Debido al diseño de la investigación, esta no se complementa con otros proyectos o iniciativas de la localidad. Ni se han establecido relaciones con alguna empresa u organización.

10. Breve resumen del proyecto

Fundamentos: El estrés laboral se ha relacionado a alteraciones inadecuadas en los hábitos alimentarios y eventualmente al sobrepeso y obesidad, por esta razón esta investigación tiene como objetivo resumir las investigaciones científicas sobre el estrés laboral y la relación con el sobrepeso y obesidad.

Métodos: La revisión bibliográfica se ha basado en la exploración de artículos científicos se utilizó gestores de búsqueda como PUBMED, Scopus, y Google Académico: mediante lectura crítica para esta revisión se incluyen 21 artículos: 20 artículos en inglés, 1 en español.

Resultados: El análisis de los resultados se realiza con 12 estudios transversales, 3 estudios prospectivos, 2 revisiones bibliográficas 3 meta-análisis y 1 estudio de cohorte. En general se logra identificar asociación entre las variables definidas, solo 1 estudio de metanálisis no encuentra asociación significativa entre las variables.

Conclusiones: El estrés laboral es generado por varios factores de riesgo psicosocial que causan sobrepeso y obesidad, El sobrepeso y la obesidad relacionados al estrés laboral debería analizarse por puesto y actividad de trabajo para poder identificar con mayor precisión qué ambiente laboral genera más estrés.

Ejecución del proyecto

11. Presupuesto del proyecto

11.1. Recursos humanos.

Autora: Gabriela Flores Calispa de la Especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional Universidad Internacional del Ecuador – Ecuador. gabbs_flores@hotmail.com

11.2. Recursos operacionales.

Tabla 3.

Presupuesto

Concepto	Monto (en dólares)
1. Suscripción de revistas científicas	60
2. Servicios básicos (Electricidad, agua potable y teléfono)	50
3. Internet	70
Total	180

11.3. Fuentes de financiamiento.

El financiamiento del proyecto es autofinanciado por la autora.

12. Responsable y seguimiento del proyecto

Directora del proyecto de titulación: Pamela Merino PhD, Docente. Especialización de Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Salud Ocupacional Universidad Internacional del Ecuador.

13. Plan de monitoreo y evaluación

Figura 3.

El plan de monitoreo y evaluación.

UIDE		FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS			
Universidad Internacional del Ecuador					
CONTROL DE TUTORÍAS					
ALUMNO(S): Gabriela Patricia Flores Calispa		Fecha de entrega: 20 diciembre 2019			
TEMA: Relación entre el Estrés Laboral y el sobrepeso / obesidad. Revisión Bibliográfica.					
TUTOR(A): Dra. Pamela Merino, PhD.					
FECHA	LUGAR	# DE SESIÓN	COMENTARIOS	FIRMAS	
				MAESTRANTE(S)	TUTOR
25/07/2019	UIDE	1	Definición del tema, objetivos, procedimiento		
04/08/2019	UIDE	2	Estructura del artículo		
26/08/2019	UIDE	3	Revisión de la estructura del artículo 1		
21/10/2019	UIDE	4	Revisión de la estructura del artículo 2		
28/10/2019	UIDE	5	Revisión 3 del artículo		
20/11/2019	UIDE	6	Revisión 4 del artículo		
22/11/2019	UIDE	7	Revisión 5 del artículo		
27/11/2019	UIDE	8	Revisión 6 artículo		
4/12/2019	UIDE	9	Revisión 7 del artículo		
13/12/2019	UIDE	10	Revisión final del artículo		
OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES FINALES					

Referencias bibliográficas

Fuentes Primarias

1. Ayanian, J. Z., Block, J. P., He, Y., Zaslavsky, A. M., & Ding, L. (2009). Psychosocial stress and change in weight among US adults. *American Journal of Epidemiology*, *170*(2), 181–192. <https://doi.org/10.1093/aje/kwp104>
2. Bean, C. G., Winefield, H. R., Sargent, C., & Hutchinson, A. D. (2015). Differential associations of job control components with both waist circumference and body mass index. *Social Science and Medicine*, *143*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.08.034>
3. Brunner, E. J., Chandola, T., & Marmot, M. G. (2007). Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *American Journal of Epidemiology*, *165*(7), 828–837. <https://doi.org/10.1093/aje/kwk058>
4. Cuevas-Torres, M., & García Ramos, T. (2012). Análisis crítico de tres perspectivas psicológicas de estrés en el trabajo: Three Psychological Perspectives of Job Stress. *Trabajo y Sociedad: Indagaciones Sobre El Empleo, La Cultura y Las Prácticas Políticas En Sociedades Segmentadas*, (19), 5.
5. Da Fonseca, M. de J. M., Juvanhol, L. L., Rotenberg, L., Nobre, A. A., Griep, R. H., De Mello Alves, M. G., ... Chor, D. (2017). Using gamma and quantile regressions to explore the association between job strain and adiposity in the ELSA-Brasil study: Does gender matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph14111404>
6. Diaz Franco, J. J. (2007). Estrés Alimentario Ysalud Laboral Vs. Estrés Laboralyalimentacion Equilibrada. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, *53*(209), 93–99. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2007000400012
7. Fang, L., Hsiao, L. P., Fang, S. H., & Chen, B. C. (2018). The associations with work stress, social support and overweight/obesity among hospital nurses: A cross-sectional

- study. *Contemporary Nurse*, 54(2), 182–194.
<https://doi.org/10.1080/10376178.2018.1476166>
8. Fernández-López, J. A., Fernández-Fidalgo, E., & Siegrist, J. (2005). El trabajo y sus repercusiones en la salud. El modelo “Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa-DER.” *Revista de Calidad Asistencial*, 20(3), 165–170. [https://doi.org/10.1016/s1134-282x\(08\)74743-2](https://doi.org/10.1016/s1134-282x(08)74743-2)
 9. Fujishiro, K., Lividoti Hibert, E., Schernhammer, E., & Rich-Edwards, J. W. (2017). Shift work, job strain and changes in the body mass index among women: A prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(6), 410–416. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-103747>
 10. Heraclides, A. M., Chandola, T., Witte, D. R., & Brunner, E. J. (2012). Work stress, obesity and the risk of type 2 diabetes: Gender-specific bidirectional effect in the whitehall II study. *Obesity*, 20(2), 428–433. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.95>
 11. Ippoliti, F., Corbosiero, P., Canitano, N., Massoni, F., Ricciardi, M. R., Ricci, L., ... Ricci, S. (2017). Work-related Stress, over-nutrition and cognitive disability. *Clinica Terapeutica*, 168(1), 42–47. <https://doi.org/10.7417/CT.2017.1981>
 12. Jalisco, S., & Olivares, A.-. (2014). *Estrés Laboral Organizacional 2008 – 2011*, en *Enfermería del Hospital Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE*. 101–106.
 13. Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Brunner, E., Vahtera, J., & Marmot, M. G. (2006). Work stress, weight gain and weight loss: Evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, 30(6), 982–987. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803229>
 14. Kivimäki, M., Singh-Manoux, A., Nyberg, S., Jokela, M., & Virtanen, M. (2015). Job strain and risk of obesity: Systematic review and meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Obesity*, 39(11), 1597–1600. <https://doi.org/10.1038/ijo.2015.103>
 15. Lallukka, T., Lahelma, E., Rahkonen, O., Roos, E., Laaksonen, E., Martikainen, P., ... Kagamimori, S. (2008). Associations of job strain and working overtime with adverse health behaviors and obesity: Evidence from the Whitehall II Study, Helsinki Health Study, and the Japanese Civil Servants Study. *Social Science and Medicine*, 66(8), 1681–1698. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.12.027>

16. Lara, J. A. B. De, & González-jaimés, N. L. (2014). *Factores psico-sociales-laborales asociados al IMC en trabajadores de la industria de manufactura textil Psychosocial work factors associated with BMI in manufacturing*. 6(15), 14–19.
17. Lin, T., Guo, Y. L., Gordon, C., Cayanan, E., Chen, Y., Ouyang, C., & Shiao, J. S. (2019). *Association Between Sugar-Sweetened Beverage Consumption as Meal Substitutes , Workload , and Obesity in Nurses : A Cross-Sectional Study*. 1–9.
18. Llanos, R. A., & Ph, D. (2014). *Factores Psicosociales De origen Laboral, Estres Y Morbilidad en el Mundo*. 31(2011), 2–33. Retrieved from <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/viewFile/5544/9131>
19. Luceño, L., Martín, J., Jaén, M., & Díaz, E. (2005). EVALUACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES EN EL ENTORNO LABORAL. *Revista de Psicología y Psicopedagogía.*, 4(1), 19–42.
20. Medina, S., Preciado, M., Pando, M. (2007). ADAPTACIÓN DE LA ESCALA DE ESTRÉS LABORAL ORGANIZACIONAL PARA TRABAJADORES MEXICANOS. *Revista de Salud Publica y Nutrición*, (4).
21. Miranda, H., Gore, R. J., Boyer, J., Nobrega, S., & Punnett, L. (2015). Health Behaviors and Overweight in Nursing Home Employees: Contribution of Workplace Stressors and Implications for Worksite Health Promotion. *Scientific World Journal*, 2015, 25–30. <https://doi.org/10.1155/2015/915359>
22. Navinés, R., Martín-Santos, R., Olivé, V., & Valdés, M. (2016). Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Medicina Clinica*, 146(8), 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.11.023>
23. Nishitani, N., Sakakibara, H., & Akiyama, I. (2009). Eating behavior related to obesity and job stress in male Japanese workers. *Nutrition*, 25(1), 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2008.07.008>
24. Niskanen, R., Holstila, A., Rahkonen, O., & Lallukka, T. (2017). Changes in working conditions and major weight gain among normaland overweight midlife employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 43(6), 587–594. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3678>
25. Nyberg, S. T., Heikkilä, K., Fransson, E. I., Alfredsson, L., De Bacquer, D., Bjorner, J. B.,

- ... Kivimäki, M. (2012). Job strain in relation to body mass index: Pooled analysis of 160000 adults from 13 cohort studies. *Journal of Internal Medicine*, 272(1), 65–73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2011.02482.x>
26. Osorio, E., & Niño, L. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión Work stress: a review study. *Revista Diversitas- Perspectivas En Psicología*, 13(1), 81–90. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0001.06>
27. Overgaard, D., Gyntelberg, F., & Heitman, B. L. (2004). Psychological workload and body weight: Is there an association? A review of the literature. *Occupational Medicine*, 54(1), 35–41. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqg135>
28. Palomino Baldeon, J. C., & Navarro Chumbes, G. C. (2010). Síndrome metabólico y puesto de trabajo. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 56(221), 280–287. <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2010000400004>
29. Peiró, J. (2001). El Estrés Laboral : Una Perspectiva Individual Y Colectiva. *Universidad de Valencia*, (88).
30. Pucci, G., Alcidi, R., Tap, L., Battista, F., Mattace-Raso, F., & Schillaci, G. (2017). Sex- and gender-related prevalence, cardiovascular risk and therapeutic approach in metabolic syndrome: A review of the literature. *Pharmacological Research*, 120, 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2017.03.008>
31. Sampasa-Kanyinga, H., & Chaput, J. P. (2017). Associations among self-perceived work and life stress, trouble sleeping, physical activity, and body weight among Canadian adults. *Preventive Medicine*, 96, 16–20. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.12.013>
32. Serrano Rosa, M. A., Moya Albiol, L., & Salvador, A. (2009). Estrés laboral y salud: Indicadores cardiovasculares y endocrinos. *Anales de Psicología*, 25(1), 150–159.
33. Tunanñaña, Á. S. (2013). Adaptación de la Escala de estrés Laboral de la OIT-OMS en trabajadores de 25 a 35 años de edad de un Contact Center de Lima. *Revista PsiqueMag*, 2, 33–50. Retrieved from <http://blog.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/8/8>
34. Vicente-herrero, M. T., Terradillos-garcía, M. J., & Capdevila-garcía, L. M. (2014). *Parámetros de obesidad y riesgo cardiovascular en población laboral española*. (May), 38–49. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2877.5846>

35. Virtanen, M., Jokela, M., Lallukka, T., Magnusson Hanson, L., Pentti, J., Nyberg, S. T., ... Kivimäki, M. (2019). Long working hours and change in body weight: analysis of individual-participant data from 19 cohort studies. *International Journal of Obesity*. <https://doi.org/10.1038/s41366-019-0480-3>
36. Wardle, J., Chida, Y., Gibson, E. L., Whitaker, K. L., & Steptoe, A. (2011). Stress and adiposity: A meta-analysis of longitudinal studies. *Obesity*, 19(4), 771–778. <https://doi.org/10.1038/oby.2010.241>
37. Zamorano Díaz, D. (2016). Estrés en el trabajo: un reto colectivo. In *Gestión de las Personas y Tecnología* (Vol. 9).