



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Centro de Investigación
Transdisciplinar en Psicología

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

**“Factores de riesgo psicosocial laboral de los profesores-investigadores y su
asociación al estado de salud física y mental”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

ALISMA MONROY CASTILLO

Director de Tesis **Dr. Arturo Juárez García**
Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología
(CITPsi) – UAEM

Comité Tutorial **Dr. Alvaro Javier Idrovo Velandia**
y Revisor Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia

Dra. Bruma Palacios Hernández
CITPsi-UAEM

Dra. Gabriela Rosas Salgado
Facultad de Medicina - UAEM

Dra. María Fernanda Martínez Salazar
Facultad de Farmacia – UAEM

Comité Revisor **Dra. Diana Lizbeth Gómez Galicia**
Facultad de Farmacia - UAEM

Dr. Jesús Igor Heberto Barahona Torres
Instituto de Matemáticas
Universidad Nacional Autónoma de México

Diciembre, 2020

Dedicatoria

A mi familia por ser siempre un gran apoyo y ser mis complicés incondicionales.

R.M.M. emprendiste el vuelo pero me sigues acompañando.

A los profesores-investigadores que dedican su vida a la generación de conocimiento y son el soporte de la educación superior. A aquellos que por las circunstancias se han ido y dejaron un vacío en el conocimiento pendiente por continuar.

Gracias por ser una inspiración para crear.

Agradecimientos

A los profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos por su interés y disposición para participar en este proyecto. Su colaboración es invaluable.

A mi director de tesis. Dr. Arturo Juárez García, gracias por su guía. Gracias por la confianza, formación y dedicación en cada uno de los procesos del proyecto de investigación.

A mi comité tutorial. Dra. Bruma Palacios, Dra. Fernanda Martínez, Dra. Gabriela Rosas y Dr. Javier Idrovo, por su solidaridad y contribución académica desde cada una de sus disciplinas.

A mi comité revisor. Dra. Diana Gómez y Dr. Igor Barahona, por la claridad en su enseñanza y precisión en sus aportaciones.

Dr. Marcos Capistrán, por su apoyo y oportunidad de vinculación para desarrollar el proyecto de investigación.

Ha sido una formación única.

A mi gran red de apoyo. Familia, amigos y alumnos, gracias por ser parte de este proyecto. Por recordarme lo maravilloso de la psicología y siempre *estar*.

Resumen

El objetivo del presente estudio fue identificar las relaciones entre los factores de riesgo psicosocial por las condiciones laborales universitarias, el estrés, indicadores de salud mental e indicadores de salud física, mediante un modelo predictivo en profesores-investigadores (PITC) de la UAEM.

El estudio se llevó a cabo en tres etapas en las que participaron en total 206 PITC del campus Chamilpa y sedes foráneas. La primera etapa fue cualitativa-exploratoria mediante un grupo focal (n 6) para explorar los factores psicosociales del trabajo que les causan estrés a los PITC. Los resultados coadyuvaron al diseño de ítems y estrategias metodológicas de enfoque cuali-cuantitativo para la segunda (n 200) y tercera etapa (submuestra n 100), dirigidas a la construcción del modelo predictivo que elucidó el proceso entre los FRPS-L (*falta de apoyo de las autoridades, sobrecarga de trabajo, burocracia y funciones y roles en el trabajo claros*) y los indicadores de la salud mental (estrés, ansiedad y depresión). Además de modelos de regresión para la exploración de las relaciones significativas entre las condiciones universitarias laborales, el estrés, los indicadores de salud mental, el estilo de vida, el índice de masa corporal [IMC] y los indicadores cardio-metabólicos.

El modelo de trayectorias muestra que *la falta de apoyo de las autoridades, burocracia, liderazgo estresante y funciones y roles en el trabajo claros* son constructos que predicen a las variables dependientes *estrés, ansiedad y depresión*; adicionalmente, los modelos de regresión mostraron que el tipo de contrato, el estrés y el IMC sons predictores estadísticos de la *presión sistólica*, mientras que una jornada mayor a 48 horas y el IMC son predictores estadísticos de *glucosa*. El indicador de salud mental, ansiedad, es un predictor estadístico significativo de colesterol y, ser SNI nivel-II y la actividad física son predictores estadísticos para triglicéridos. Las conclusiones del estudio convalidan que las reformas a las políticas públicas educativas

dirigidas a la educación superior, han modificado el contenido y las condiciones del trabajo; que la perspectiva orientada al orden económico incide directamente en las funciones de los PITC de la UAEM, por lo tanto, denotan que la particularidad de su cargo para el sostenimiento de la IES y obtención de recursos económicos extraordinarios implican, la exposición prolongada a factores de riesgo psicosocial laboral precursores de la enfermedad.

Abstract

The aim of this study was to identify the relationships between psychosocial risk factors at work, indicators of mental health and cardio-metabolic, through a predictive model in professors from the Autonomous University of the State of Mexico (UAEM). The study was carried out in three stages in which a total of 206 professors from the Chamilpa campus and other venues participated. The first stage was qualitative-exploratory; it was conducted by means of a focal group (n 6) to explore the psychosocial factors of work that cause them stress. The results contributed to the design of items and methodological strategies with a quali-quantitative approach for the second (n 200) and third stage (subsample n 100), aimed at the construction of the predictive model that elucidated the process between the risk factors at work (lack of support from authorities, work overload, bureaucracy, and clear job descriptions) and mental health indicators (stress, anxiety, and depression). In addition to regression models for exploring the significant relationships between university working conditions, stress, mental health indicators, lifestyle, body mass index [BMI] and cardio-metabolic indicators.

The structural model shows that the lack of support from the authorities, bureaucracy, stressful leadership, clear job descriptions at work are constructs that predict the dependent variables stress, anxiety and depression; additionally, the regression models show that the type of contract, stress and BMI are statistical predictors of systolic pressure, while in the day longer than 48

hours and BMI are statistical predictors of glucose. The mental health indicator, anxiety, is a statistically significant predictor of cholesterol, and being SNI level-II and physical activity are statistical predictors for triglycerides.

The conclusions of the study validate that the reforms to the educational public policies directed to the superior education, have modified the content and the conditions of the work; that perspective oriented to the economic order influences directly in the functions of the professors; therefore, they denote that the particularity of their position for the support of the UAEM and obtaining of extraordinary economic resources implies, the prolonged exposure to factors of labor psychosocial risk precursors of the disease.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. TRABAJO Y SALUD	4
1.1 CONCEPTUALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	4
1.1.1 <i>Condiciones globales y nacionales del trabajo.</i>	4
1.1.2 <i>Factores de riesgo psicosocial laboral y la salud.</i>	7
1.2 TENDENCIAS Y CONDICIONES LABORALES DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	12
1.2.1 <i>Políticas públicas educativas para las Instituciones de Educación Superior.</i>	12
1.2.2 <i>Políticas públicas educativas para las Instituciones de Educación Superior en México.</i>	16
1.2.3 <i>Normativa y condiciones de trabajo de los profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.</i>	19
1.3 FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN EL TRABAJO Y SALUD DE LOS PROFESORES-INVESTIGADORES.....	24
1.3.1 <i>Factores de riesgo psicosocial laboral y salud de los profesores-investigadores en América Latina.</i>	24
1.3.2 <i>Factores de riesgo psicosocial laboral y salud de los profesores-investigadores en México.</i>	26
CAPÍTULO 2. FACTORES PSICOSOCIALES, ESTRÉS Y SU RELACIÓN CON EL TRABAJO.....	28
2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES	28
2.1.1 <i>Modelos explicativos del estrés laboral.</i>	30
2.1.1.1 <i>Modelo Demanda-Control.</i>	31
2.1.1.2 <i>Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa.</i>	35
2.2 PSICOFISIOLOGÍA DEL ESTRÉS.....	38
2.2.1 <i>Aspectos psicológicos del estrés.</i>	38
2.2.2 <i>Indicadores cardio-metabólicos del estrés.</i>	40
CAPÍTULO 3. SALUD MENTAL Y ESTRÉS.....	43
3.1 SALUD MENTAL Y FACTORES DE RIESGO DE LOS TRASTORNOS MENTALES	43
3.2 MODELOS EXPLICATIVOS DE LA SALUD MENTAL.....	47
3.3 ANSIEDAD Y DEPRESIÓN	50
3.3.1 <i>Ansiedad, conceptualización y sintomatología clínica.</i>	50
3.3.2 <i>Modelo explicativo del Trastorno de Ansiedad (TA).</i>	54
3.3.2.1 <i>Modelo Cognitivo de la Ansiedad.</i>	54
3.3.3 <i>Depresión, conceptualización y sintomatología clínica.</i>	56
3.3.4 <i>Modelo explicativo del Trastorno de Depresión (TD).</i>	60
3.3.4.1 <i>Modelo Cognitivo de la Depresión.</i>	60
CAPÍTULO 4. TRABAJO, SOBREPESO/OBESIDAD Y SALUD MENTAL.....	62

4.1 SOBREPESO/OBESIDAD, CONCEPTUALIZACIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL	62
4.1.1 <i>Sobrepeso/obesidad y estrés.</i>	65
4.2 SOBREPESO/OBESIDAD, PSICOPATOLOGÍA Y CALIDAD DE VIDA	69
4.2.1 <i>Trastornos mentales y sobrepeso/obesidad.</i>	69
4.2.2 <i>Factores de riesgo relacionados al mecanismo en la regulación de la conducta alimentaria y actividad física.</i>	70
CAPÍTULO 5. SALUD DE LOS PITC DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS.....	73
5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	73
5.1.1 <i>Pregunta de investigación.</i>	77
5.1.2 <i>Objetivo general.</i>	77
5.2 MÉTODO	78
5.2.1 <i>Gestión y operatividad.</i>	79
5.2.2 <i>Consideraciones éticas.</i>	79
5.3 ETAPA 1. EXPLORACIÓN PRELIMINAR DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES LABORALES DE LOS PROFESORES-INVESTIGADORES DE LA UAEM.	81
5.3.1 <i>Objetivo.</i>	82
5.3.2 <i>Método.</i>	82
5.3.2.1 <i>Diseño.</i>	82
5.3.2.2 <i>Participantes.</i>	82
5.3.3 <i>Criterios de exclusión.</i>	83
5.3.4 <i>Técnica de investigación cualitativa.</i>	83
5.3.4.1 <i>Grupo focal.</i>	83
5.3.5 <i>Procedimiento.</i>	83
5.3.6 <i>Análisis de la información de la primera etapa.</i>	85
5.3.7 <i>Resultados de la primera etapa.</i>	86
5.3.7.1 <i>Características particulares del contenido y condiciones de trabajo de los profesores-investigadores de las UAEM.</i>	86
5.3.8 <i>Conclusiones de la primera etapa.</i>	89
5.4 ETAPA 2. EXPLORACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL Y LA SALUD MENTAL DE LOS PROFESORES-INVESTIGADORES DE LA UAEM.	90
5.4.1 <i>Objetivo.</i>	93
5.4.2 <i>Objetivos específicos.</i>	93
5.4.3 <i>Criterios de exclusión.</i>	94
5.4.4 <i>Método.</i>	94
5.4.4.1 <i>Diseño.</i>	94

5.4.4.2 Participantes.....	94
5.4.5 Instrumentos.....	96
5.4.5.1 Instrumentos de evaluación de los factores psicosociales laborales.....	96
5.4.5.1.1 Fichas de identificación de las escalas de medición seleccionadas para el presente estudio.....	96
5.4.5.1.2 Técnica mixta de exploración psicosocial (TEMEP).....	104
5.4.5.2 Instrumentos de Evaluación de la Salud Mental.....	105
5.4.5.2.1 Escala de Estrés Percibido (PSS-14).....	105
5.4.5.2.2 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Beck y Steer, 1988).....	106
5.4.5.2.3 Inventario de Depresión de Beck (BDI-21) (Beck, Steer y Garbin, 1988).....	106
5.4.5.3 Procedimiento para la recolección de datos en la segunda etapa del estudio.....	107
5.5 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	109
5.6 RESULTADOS. SEGUNDA ETAPA DEL ESTUDIO.....	111
5.6.1 Análisis factoriales exploratorios de los ítems elegidos de diferentes subescalas y aquellos de elaboración propia (n 200).....	111
5.6.1.1 Estresores relacionados a las condiciones laborales universitarias de los PITC (n 200) (obtenidos con la técnica mixta).....	116
5.6.1.2 Condiciones laborales universitaria de los PITC.....	122
5.6.1.3 Prevalencia de las variables de salud mental de los PITC de la UAEM.....	125
5.6.1.4 Implicaciones de las condiciones universitarias laborales y en la salud mental de los PITC (n 200).....	125
5.6.1.5 Modelos de regresión lineal multivariada por pasos.....	128
FIGURA 10. <i>MODELO CONCEPTUAL QUE DESCRIBE LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS ENTRE LOS FPS-L E INDICADORES DE SALUD MENTAL.</i>	133
5.6.1.6 Trayectoria entre las condiciones universitarias laborales y los indicadores de salud mental.....	133
5.6.2 Conclusiones de la segunda etapa.....	136
5.7 ETAPA 3. EXPLORACIÓN DE LOS INDICADORES DE SALUD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS, INDICADORES DE ALUD MENTAL Y CONDICIONES LABORALES DE LOS PITC DE LA UAEM.....	137
.....	138
.....	138
FIGURA 13. <i>TERCERA ETAPA DEL ESTUDIO.</i>	138
5.7.1 Objetivo.....	139
5.7.2 Objetivos específicos.....	139
5.7.3. Criterios de exclusión.....	139
5.7.4 Método.....	139
5.7.4.1 Diseño.....	139
5.7.4.2 Participantes.....	139
5.7.4.3.2 Análisis Clínicos de Laboratorio.....	141

5.7.4.3.3 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	143
5.7.4.3.4 Recordatorio de 24 horas.....	143
5.7.4.3.5 Báscula Análisis Corporal OMRON portátil HBF-514LA y el Estadímetro Portátil Seca.....	143
5.7.4.4 Procedimiento para la recolección de datos en la tercera etapa del estudio.....	144
5.7.4.5 Análisis de los datos cuantitativos de la tercera etapa.	147
5.8 RESULTADOS. TERCERA ETAPA DEL ESTUDIO.....	148
5.8.1 Prevalencia de indicadores de estilo de vida de los 200 PITC de la UAEM.	148
5.8.2 Prevalencias de los indicadores cardio-metabólicos y estilo de vida de los 100 PITC de la UAEM.	150
5.8.3 Relaciones entre los indicadores cardio-metabólicos, el estrés y los indicadores de salud mental de los PITC (n 100).....	152
5.8.3.1 Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la tercera etapa.....	153
5.8.4 Conclusiones de la tercera etapa.....	156
CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.....	157
REFERENCIAS	169
APÉNDICE	189
APÉNDICE A. CONSENTIMIENTO INFORMADO (PRIMERA ETAPA)	189
APÉNDICE B. CONSENTIMIENTO INFORMADO (SEGUNDA Y TERCERA ETAPA)	190
APÉNDICE C. FICHA DE ELEGIBILIDAD	192
APÉNDICE D. CONVOCATORIA	193
APÉNDICE E. CARTA COMPROMISO DE LOS RESPONSABLES DEL ESTUDIO.....	194
APÉNDICE F. INFORME DE EVALUACIÓN DE SALUD FÍSICA Y EMOCIONAL	195
APÉNDICE G. HOJA DE VERIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y LA HOJA DE SEGUIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS.....	197
APÉNDICE H. CORREO ELECTRÓNICO DIRIGIDO A LOS PARTICIPANTES	199

INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional, los efectos de las políticas públicas dirigidas al ámbito educativo y laboral han afectado a diferentes sectores en distintos niveles. La transformación del trabajo, ha generado la falta de oportunidades que han instaurado la flexibilidad laboral como una nueva forma de estructura socio-ocupacional (Acevedo, 2002:95; Martínez, López y García, 2013). El contenido de trabajo y los medios producción responden a las condiciones de políticas neoliberales que no prevén el bienestar de los trabajadores, cosificándolos para convertirlos en mercancía. Actualmente, sustrayendo a todas las organizaciones laborales, incluidas las Instituciones de Educación Superior (IES) (García s/f; Picazo, Guevara, y Ojeda, 2015).

A partir de las reformas a las políticas públicas educativas, se crearon organismos internacionales con el objetivo principal de rescatar a las IES, implementado programas para la obtención de recursos extraordinarios mediante becas y estímulos al desempeño con la intención de apoyar la permanencia, dedicación y calidad académica de los trabajadores universitarios (Izquierdo, 2000). Como resultado, el trabajo colectivo de los académicos se fragmentó, obligándolos a participar y a competir entre pares en procesos de evaluación para la recuperación diferencial de su salario y la dotación por resultados (Gil, 1999).

La Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) con base en el Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023, tiene la función principal de impulsar la educación, la investigación científica, el desarrollo y la innovación (PIDE, 2018). Sin embargo, el papel con mayor relevancia para la obtención de los recursos extraordinarios, recae ineludiblemente en los profesores-investigadores de tiempo completo (PITC) (sector

académico de las IES); quienes llevan a cabo las actividades de investigación y producción científica.

Las comisiones institucionales y organismos externos, como la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), dictaminan a partir de medios probatorios, la productividad académica de los PITC (Art. 37 y 38 pp. 10, RIPPA, 2013), que está orientada a generar indicadores que den evidencia periódicamente del cumplimiento de su productividad y contribución significativa al sostenimiento de la institución. La evaluación de los indicadores establecidos por los organismos ha colocado a la UAEM en el lugar número 18 de los rankings de las 50 Universidades en México que incluye a las IES públicas y privadas, y en el séptimo lugar de las IES públicas (QS Mexico University Rankings, 2019); a pesar de que es una de las Universidades con menos financiamiento en México.

De acuerdo con Martínez, Vega, Nava y Anguiano (2010), ser profesor-investigador, es una de las actividades ocupacionales con mayor exposición al estrés por su función, organización social y demandas; mientras tanto las exigencias se atribuyen a:

El volumen de horas de trabajo, el ritmo al que se trabaja, los plazos, las exigencias y las presiones temporales impuestas en la ejecución de las tareas, los horarios que regulan la actividad laboral, los diversos aspectos temporales relacionados con la atención, la distracción y otros factores que influyen sobre el rendimiento, la organización y la gestión del tiempo necesario para llevar a cabo las tareas (...) (Cladellas, 2008:239)

Todas estas condiciones laborales específicas del profesor-investigador latinoamericano, relacionadas a distintos factores de riesgo psicosocial, característicos del puesto y de la organización (Gil-Monte, 2009; Millán, *et al.*, 2017), generan detrimento en la salud física

y emocional, así como en la calidad de la productividad y el desempeño académico de los PITC (Cisneros y Ramírez, 2009; Sánchez, 2017).

Los estímulos y becas a los que acceden los PITC también han generado un impacto económico positivo en su calidad de vida; sin embargo, la intensificación de actividades académicas y las fechas límite de entrega, los ha convertido en multitareas debido a que las exigencias y demandas del trabajo también se extienden al espacio personal; disminuyendo su tiempo de reposo y convivencia familiar (Martínez y Preciado, 2008; Taracena, 2011; Kinman, 2001). Algunos hallazgos confirman que las horas de trabajo de los académicos han incrementado en los últimos años de 50 a 55 horas a la semana debido a que algunos continúan sus actividades laborales fuera de la institución, dejando de manifiesto que las tareas que realizan son estresantes (Martínez, 2008).

De acuerdo a Choi *et al.* (2011) existen dos formas en la que los sujetos pueden expresar el estrés relacionado al trabajo, por un lado, algunos individuos pueden afrontarlo mediante estilos de vida saludable como, dedicar tiempo para hacer ejercicio e ingerir alimentos con alto valor nutrimental; por otra parte, los que llevan a cabo conductas relacionadas a estilos de vida poco saludables por ejemplo, no asignar tiempo para realizar actividades físicas, consumir alimentos con alto contenido calórico y, en algunos casos, abuso en el consumo de alcohol y tabaco con efectos principalmente fisiológicos, que se concretan en elevaciones de la frecuencia cardíaca, del índice de masa corporal, dolor de cabeza, fatiga, insomnio o malestar estomacal, entre otros. Que pueden exacerbarse cuando existe comorbilidad con otra enfermedad o trastornos mentales (Londoño, Juárez, Muñiz y Escobar, 2010; NIMH, 2019 y OMS, 2017).

Por lo anterior, el interés del presente estudio fue identificar las relaciones entre los factores de riesgo psicosocial laboral, indicadores de salud mental y cardio-metabólicos en profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Capítulo 1. Trabajo y salud

1.1 Conceptualización y organización del trabajo

1.1.1 Condiciones globales y nacionales del trabajo. Las personas pasan aproximadamente una tercera parte de su tiempo realizando actividades laborales. Por lo tanto, proporcionar condiciones de trabajo para la protección contra riesgos físicos y psicosociales, así como el desarrollo personal son factores que se deben considerar para generar efectos favorables en la salud del trabajador (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

El trabajo se ha conceptualizado como “una actividad humana, libre, material o intelectual, permanente o transitoria que una persona ejecuta de manera consciente al servicio de otra, a partir de un contrato convenido entre ambos” (Código Sustantivo del Trabajo en Colombia, 2011, Art. 5º), sin considerar el grado de formación requerido por cada profesión u oficio (Ley Federal del Trabajo en México [LFT], 1970, Art. 8º).

El ámbito laboral es determinado por el periodo histórico en el que se configuran elementos para el desarrollo del trabajo. En la segunda mitad del siglo XVII y principios del XIX, surgieron innovaciones relacionadas a la industria textil que impactaron en la estructura económica en Europa y, años más tarde, en las relaciones laborales y de producción con consecuencias negativas en la seguridad y salud de los trabajadores. A partir de los efectos que derivaron en enfermedad y mortalidad ocupacional, se implementaron y modificaron leyes para la protección de los trabajadores; sin embargo, en

el proceso de las reformas y avances en materia de seguridad de los trabajadores, la jornada laboral prolongada y el trabajo sin protección continuaron hasta mediados del siglo XIX. Asimismo, las reformas laborales de Europa y América comenzaron a impulsar los derechos de los trabajadores promovidos por Marx y Engels en Europa y América a finales del mismo siglo (Arias, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019) fue fundada en 1919 en Europa para la protección de los trabajadores, la cual adoptó convenios internacionales del trabajo, relacionados a la seguridad, la salud de los trabajadores y los servicios de salud en el trabajo. Mientras que en Norteamérica, se aprobó en 1970 la Ley para la Seguridad y Salud Ocupacional que coadyuvó a la creación de la Administración de Seguridad y Salud (OSHA, 2018). Bajo el mismo marco, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) (Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades [CDC], 2012), se estableció como una agencia enfocada en el estudio de la seguridad y salud de los trabajadores, así como en la implementación de ámbitos laborales saludables (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2014; Juárez, Vera, Gómez, Canepa y Schnall, 2008).

En América Latina, se conformó la Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT, 2019) en la que participan Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay, Costa Rica, Paraguay, Venezuela, y un miembro adicional, España; que tiene como objetivo promover “la seguridad a través de la prevención de riesgos de accidentes, seguridad e higiene en el trabajo, la salud ocupacional, la protección del ambiente para mantener y mejorar la calidad de vida [...], productividad, competitividad y desarrollo sostenible” (La Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo [ALASEHT], 2019) .

Lo anterior pone de manifiesto que, a escala mundial, se han realizado de manera multisectorial esfuerzos por considerar la seguridad y la salud en el trabajo. No obstante, a pesar de las transformaciones y los avances, la OIT, señala que cada 15 segundos, 153 trabajadores sufren un accidente laboral que resultan en absentismo, enfermedades o muerte relacionadas a condiciones del trabajo modificadas por la globalización (Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], 2017; OIT, 2019).

En México, desde el siglo XIX se promulgan las primeras leyes asociadas a los accidentes de trabajo, en las que se establecen normas que regulan el salario, la jornada laboral, el trabajo nocturno y protección de menores (Sosenki, Del Río, Gudiño, Ávila y Loyo 2011). En 1917, los avances respecto al tema del trabajo, continuaron en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la que se aprueba el artículo 123º referente a las leyes del trabajo. En 1931 se expide la Ley Federal del Trabajo que señala en el artículo 3º lo siguiente:

El trabajo es un derecho y un deber social. No es artículo de comercio, y exige respeto para las libertades y dignidad de quien lo presta, así como el reconocimiento a las diferencias entre hombres y mujeres para obtener su igualdad ante la ley. Debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida digna y la salud para las y los trabajadores y sus familiares dependientes. (1970:2)

Desde la década de los años ochenta, las Dependencias del Gobierno Mexicano, han impulsado acciones dirigidas a mejorar las condiciones del trabajo para la prevención de accidentes y enfermedades laborales (Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el trabajo, 2014); con la finalidad de vigilar los procesos o servicios para determinar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores; así como, coadyuvar al cumplimiento

de las normas expedidas para la prevención, promoción de la salud, y control de enfermedades por el trabajo (Secretaría de Salud, 2015; 2018).

El esquema de las condiciones y del ambiente de trabajo, se transformaron a partir del modelo de producción desarrollista que actualmente rige la forma del trabajo (Bresser-Pereira, 2017). Por tal motivo, a finales de 2015, la OMS junto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promueven de 2015 al 2025, un Plan de Acción sobre la Salud y el Bienestar de los Trabajadores (PASBT), que permita implementar estrategias que favorezcan las condiciones laborales para la prevención de enfermedades y muertes por el trabajo; “mediante la ejecución de políticas, planes y normas actualizadas” (OPS y OMS, 2015:11).

Adicionalmente, se consideran las capacidades técnicas e institucionales que incluyen acciones multinivel como: a. elaborar y actualizar la legislación y los reglamentos técnicos sobre la salud de los trabajadores, b. identificar, evaluar, prevenir y controlar las condiciones y las exposiciones peligrosas en el trabajo, c. aumentar el acceso y la cobertura de los servicios de salud para los trabajadores, d. promover la salud, el bienestar y el trabajo saludable en el lugar de trabajo, y e. fortalecer la capacidad de diagnóstico, los sistemas de información, la vigilancia epidemiológica y la investigación de las enfermedades, los accidentes y las muertes en el trabajo (OPS y OMS, 2015).

1.1.2 Factores de riesgo psicosocial laboral y la salud. El Comité Mixto de la OIT y la OMS, han incluido a los factores psicosociales laborales como la interacción entre el individuo y su medio ambiente de trabajo, la satisfacción, y las condiciones de su organización por un lado, y por otra parte, las capacidades del trabajador y situaciones personales extra laborales (Gómez-Ortiz y Moreno, 2009; OIT, 2016; y OIT, 1986).

Cuando las condiciones en el ámbito laboral y las exigencias del trabajo no corresponden a las previstas y/o comprometen las capacidades o recursos del trabajador (p. ej. sobrecarga laboral, el ritmo de trabajo, falta de apoyo, prolongación de la jornada laboral, entre otras) coadyuvan a la presencia de estrés crónico precursor de la enfermedad profesional (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud [ISTAS], 2002 y Noriega, 1989).

La OMS en Ginebra (Kalimo, El-Batawi y Cooper, 1988), señala que los distintos términos, “factores psicosociales laborales” y “factores psicosociales de riesgo” o “factores psicosociales de estrés” y “riesgos psicosociales laborales”, se han conceptualizado de manera diferente, sin embargo, su abordaje se hace de manera indistinta. Para fines del presente estudio se utilizarán dos formas: “factores psicosociales” y “factores de riesgo psicosocial” (Kalimo, El-Batawi y Cooper, 2000).

Los factores psicosociales laborales (FPSI - L), se refieren a la descripción de la estructura y cultura organizacional (política y filosofía de la organización), clima laboral, condiciones de empleo (tipo de contrato, salario, etc.), horario de trabajo, estilo de liderazgo, puesto de trabajo, factores que pueden relacionarse a condiciones psicosociales positivas o negativas para el trabajador.

Los factores de riesgo psicosocial laboral o factores psicosociales de estrés son aquellos que tienen efecto negativo sobre el bienestar del trabajador y que actúan como generadores de estrés laboral, incidiendo en diferentes niveles en la salud física y mental como respuesta psicofisiológica o de inadaptación que derivan de la disfunción organizacional; asimismo, los componentes del estrés que provienen del trabajo pueden ser multivariados y de diferente intensidad.

En la década de los noventa, al incorporarse en Europa estos conceptos a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en la que se obliga a las organizaciones a “garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados al trabajo” (Ley 31/1955 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], 1995, Art. 14:2), se incluyeron los factores de riesgo psicosocial del trabajo para identificar características propias como: a. la prolongación en espacio y tiempo, b. mediciones objetivas, c. la integridad física y mental del trabajador, d). el alcance de la cobertura (legislación) y, e. los factores moderadores personales y externos al trabajo (Moreno y Baez, 2010). Asimismo, la modificación a la Ley se basa en la intervención bajo criterios de evaluación, para conocer los factores y mecanismos implicados en la salud del trabajador que causan enfermedad como efecto de la continua exposición a factores de riesgo psicosocial del trabajo (Hernández, Ortega y Reidl, 2012).

Los riesgos psicosociales del trabajo se caracterizan por tener una alta probabilidad de perjudicar los derechos fundamentales del trabajador, así como la de dañar de manera importante la salud física y mental (Moreno y Baez, 2010; Moreno, 2014); siendo el estrés uno de los principales riesgos. La salud de los trabajadores es indispensable para mantener la capacidad con relación a la atención de funciones, la productividad y el desarrollo económico de los sujetos.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) como efecto del trabajo, así como las cardiopatías y la depresión originadas por el estrés contribuyen en el desarrollo de enfermedades crónicas, bajas temporales y/o definitivas. Las pérdidas representan en la mayoría de los países del 4 al 6% del Producto Interno Bruto (PIB) (OMS, 2017), mientras que el gasto en salud es el 10% del PIB mundial (OMS, 2019; Banco Mundial [BM], 2019). El Banco Mundial (2020), “destaca que la asignación deficiente del gasto en salud no está

desacelerando *-si no deteniendo-* el progreso hacia la cobertura universal de salud en los países de Latinoamérica y el Caribe”.

En las últimas décadas, países de Europa, Asia y América han implementado la evaluación y prevención de esos factores de riesgo (Moreno, 2011). Sin embargo, pese al esfuerzo de diferentes instancias, sigue incrementándose la prevalencia de enfermedades y trastornos originados por el trabajo, lo que ha dado la pauta para reconocer la necesidad no únicamente de investigar sobre el efecto de los riesgos antes mencionados sino de determinar el proceso entre las interacciones de los factores de tipo psicosocial laboral y la salud de los trabajadores.

La OIT (2003), señala que solo el 25% de los accidentes y el 5% de las enfermedades por el trabajo son reportadas. Por lo tanto, avanzar en la disposición para el reporte y generar certeza sobre la efectividad del costo-beneficio, es un reto primordial para la clasificación de los costos por accidentes y enfermedades por el trabajo (Galvão, Finkelman y Henao, 2010). Las evidencias con relación al costo-beneficio sobre el desarrollo de programas que tengan por objetivo la salud y seguridad de los trabajadores, han demostrado que la inversión en la promoción y prevención de los riesgos psicosociales es menor que los costos por accidente y/o enfermedad. Evita los altos costos por incumplimiento jurídico y leyes laborales, así como los asociados al absentismo, presentismo, intención de renunciar o rotación de personal, generando a largo plazo un aumento en la productividad y competitividad (OMS, 2010; OIT, 2016; Riaño-Casallas y Tompa, 2018).

La OMS (2010) señala con relación al trabajo, que la productividad de los trabajadores y sostenibilidad económica de las instituciones depende en gran medida del bienestar de los trabajadores. La salud en el trabajo desde una postura salutógena, establece que las acciones de cada institución deben comprender estrategias que promuevan el bienestar de

los trabajadores, no solo para la reducción de factores de riesgo para prevenir accidentes en el trabajo sino la ausencia de enfermedades y/o trastornos por el trabajo (Vázquez-Colunga, *et al.*, 2017). También define al lugar de trabajo saludable como el ambiente en el que “los trabajadores y el personal superior colaboran en la aplicación de un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores (...)”, en torno a la combinación de diferentes aspectos como, la seguridad en el ambiente físico y psicosocial, organización y cultura del trabajo, participación de los trabajadores, entre otros (ver Figura 1).



Figura 1. Factores que influyen en los ambientes de trabajo saludables.
Elaborado por OMS, 2018.

Entre algunos hallazgos relacionados a las condiciones con determinantes socio-laborales poco favorables, la presencia de estrés agudo como respuesta adaptativa al comportamiento y aprendizaje social tiene efectos en los indicadores cardio-metabólicos (p. ej. presión arterial, frecuencia cardiaca y niveles de glucosa), así como en el sistema inmunitario del trabajador. Sin embargo, cuando los niveles elevados de estrés se

mantienen por periodos prolongados o repetitivos, pueden contribuir al desarrollo de enfermedades crónico no transmisibles (ECNT) debido al desgaste de distintos sistemas del cuerpo humano y, en muchas ocasiones, en comorbilidad con uno o más trastornos mentales como el trastorno de ansiedad o depresión (Allen, Balfour, Bell y Marmot, 2014).

1.2 Tendencias y condiciones laborales de las Instituciones de Educación Superior

1.2.1 Políticas públicas educativas para las Instituciones de Educación Superior.

Explicar el mecanismo que causa enfermedad por el trabajo, permite comprender la complejidad del proceso y los determinantes de la salud-enfermedad y no solo dicotomizarla. Desde el campo de la salud colectiva propuesta para Latinoamérica en el que participan Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador y México, se incluye el modelo económico y político global como origen de las enfermedades y mortalidad de la población; el enfoque considera los procesos y relaciones de producción como eje central para la transformación de las condiciones de calidad de vida y trabajo (Iriart, Waitzkin, Breilh, Estrada y Merhy, 2002).

En la década de los ochenta, se generaron cambios en las políticas públicas dirigidas a educación básica y superior de los países (Francia, el Reino Unido y Holanda en Europa y Chile, Colombia, Brasil y México en Latinoamérica) dependientes del Banco Mundial (BM) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), originando la deshomologación de los salarios de los trabajadores académicos (Izquierdo, 1998; Millán, Calvanese y D'Aubeterre, 2017).

En América Latina, las universidades públicas quedaron bajo el control gubernamental. El modelo transformó las funciones de los académicos para establecer nuevas formas de recontractación y permanencia de los trabajadores en las instituciones, que adicionalmente,

diluye la co-gobernanza de todas las partes, la educación gratuita (Choi y Juárez-García, 2019) y los convenios de la reforma universitaria de Córdoba Argentina 1918 que se refieren a:

La autonomía universitaria, la elección de los cuerpos directivos de las instituciones, la provisión de cargos profesionales por concurso de oposición, la libertad de cátedra, la gratuidad de la enseñanza, la reorganización académica, la asistencia social estudiantil, la vinculación con el sistema educativo nacional, el fortalecimiento de la función social de la universidad mediante de la extensión y la unidad latinoamericana. (Tünnermann, 1998:1)

En el caso específico del nivel superior, la estructura institucional reconoce diferentes figuras académico-administrativas que conforman la base para el cumplimiento del plan de desarrollo de las Instituciones de Educación Superior (IES). Del sector de trabajadores académicos, las funciones particularmente de los profesores-investigadores se orientan al postulado de las políticas públicas educativas para que contribuyan de manera significativa al reconocimiento y sostenimiento de las IES; por lo tanto, su productividad está encaminada a generar indicadores que den evidencia periódicamente de su gestión académica, formación de recursos humanos, impartición de materias y generación de conocimiento (Ibarra, 2003).

La normativa de cada IES y los organismos evaluadores externos, señalan que gran parte de la conducción de una institución incide en los profesores-investigadores de tiempo completo (PITC), cuyo papel es central para la institución; la operación y participación en las actividades académico-administrativas, planeación e investigación dirigidas a las exigencias nacionales en áreas específicas de conocimiento, definen el rumbo de las IES, su colaboración en a. cuerpos colegiados formales (colegios, consejos, comisiones

dictaminadoras), b. comisiones para el diseño, la evaluación y operación de programas educativos y planes de estudio, c. comisiones para la evaluación de proyectos de investigación, vinculación o difusión, d. dirección, coordinación y supervisión de programas educativos, de investigación, de vinculación o difusión, y e. gestores de vinculación, que son los que establecen las relaciones de cooperación e intercambio de conocimientos con organismos, públicos o privados externos a la Institución de Educación Superior (Diario Oficial, 2014) que coadyuvan al cumplimiento de los procesos establecidos para la asignación de recursos institucionales.

En ese sentido, se han señalado diferentes indicadores que muestran el detrimento en la calidad de la vida laboral de los académicos y calidad de la educación de los alumnos, como consecuencia de la disminución del presupuesto y debilitamiento de las universidades públicas, en donde el estado simula la cobertura a las demandas de educación sobresaturando la matrícula de ingreso y en algunos casos, rebasando la capacidad de las universidades (Díaz-Barriga, 2008; Taracena, 2011). La historia colectiva de los trabajadores universitarios ha sido fragmentada, obligándolos a participar y a competir entre pares en procesos de evaluación para la “recuperación diferencial de su salario y la dotación por resultados” por medio de programas de evaluación al desempeño (Gil citado en Izquierdo, 2000).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) dirigen sus esfuerzos para que las universidades encuentren vías para la obtención de recursos y mejoren la calidad de la educación, bajo propuestas que promueven desarrollar programas como fondo para modernizar la educación superior y consolidar el esquema de evaluación dirigido a los PITC, eje central de las IES.

Ambos organismos impulsan la transformación de la educación, particularmente, para el nivel superior, señalan directrices que recomiendan la implementación de estrategias para fortalecer las formas de supervisión de la producción de los académicos para elevar la calidad de la educación; en este escenario, se orientan los procesos académicos a las fuentes productivas de financiamiento (Izquierdo, 2000). La evaluación por puntajes y el desarrollo de diversos programas internos y externos se crearon para ayudar al sostenimiento de las IES; lo que conlleva a que las funciones de los trabajadores se ajusten a las condiciones de políticas neoliberales que responden a la relación entre la política y la economía, las cuales quedaron sujetas a los cambios de la estructura socio-laboral y en un modelo de desarrollo que no prevé la sobrecarga de trabajo (Monroy-Castillo y Juárez-García, 2019).

Adicionalmente, la contracción del presupuesto y el otorgamiento diferencial hacia las IES disminuye la posibilidad de atender la demanda de educación a nivel superior, incrementado el número de aspirantes no aceptados en las instituciones públicas. En los últimos años, las IES se han caracterizado por implementar algunas medidas resolutivas con el fin de cubrir algunas de sus necesidades como la saturación de las aulas con un número de estudiantes que vulnera la capacidad de enseñanza del docente, así como la colocación de algunos aspirantes no aceptados en carreras que no fueron de su elección (Martínez, Méndez y Murata, 2011; Martínez y Preciado, 2009).

Las IES modificaron los criterios e indicadores para lograr elevar la calidad educativa y fortalecer el sentido de pertinencia, equidad e internalización en el marco global del conocimiento mediante un convenio académico, en el que se espera mejorar la calidad de la docencia y la investigación con acciones como: a. la evaluación institucional (interna y externa), b. la acreditación de los programas, c. el incremento del número de IES y diversificación de sus modalidades, d. incremento y diversificación de las redes académicas

y asociaciones, y e. proyectos de cooperación entre las IES y el sector productivo (Díaz-Barriga, 2008).

Cada una de las acciones y condiciones para garantizar la excelencia académica e “índices y rankings científico-académicos”, implementados por organismos acreditadores cuyo eje central es la “productividad científica” (Muñoz, 2019:438), así como los niveles deseables para el cumplimiento de los indicadores, se vinculan al reconocimiento y promoción de los trabajadores y al presupuesto institucional para programas educativos, proyectos académicos, becas y estímulos (López-Segrera, 2015; Comas, Rodríguez y Rivera, 2011), generando condiciones laborales poco favorables que inciden en el desempeño académico y los derechos laborales de los trabajadores (Choi y Juárez-García, 2019).

Las visiones expresadas por la comunidad universitaria han sido diferentes ante el cambio de políticas de financiamiento a la educación como resultado de una crisis económica que redujo el 65% del poder adquisitivo (Díaz Barriga citado en Taracena, 2011); lo anterior, evidentemente dejó de privilegiar la participación colectiva de los académicos para “instrumentalizar el conocimiento” y ejercer el control sobre instituciones que se consideraban autónomas (Taracena, 2011), fortaleciendo el control de trabajo desde la autoridad y no desde el desarrollo de las potencialidades de los académicos (Izquierdo, 2000).

1.2.2 Políticas públicas educativas para las Instituciones de Educación Superior en México. En México, las IES quedaron sujetas a las políticas dictadas desde la Secretaría de Educación Pública (SEP), que se adecuan a las particularidades económicas, geográficas y gubernamentales de los estados. Las políticas nacionales, definen la estabilidad laboral en las instituciones como la promoción y la permanencia de los trabajadores, así como los

salarios contenidos por medio de los llamados “topes salariales”, compensados por becas y estímulos al desempeño que se asignan conforme a los resultados de la evaluación de la productividad académica, que han sido gestadas desde instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Desde 1984, el CONACYT y la SEP reconocen la producción del conocimiento científico mediante la evaluación por pares, asignando puntos para calificar a un nivel de distinción como investigador nacional, en el que se reconoce el trabajo de los PITC otorgándoles estímulos económicos diferenciados con base en el nivel de clasificación asignado por parte del SNI (CONACYT, 2015). La obtención de recursos extraordinarios mediante programas externos como el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE), antes Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PIFI), plantean como eje central, el mejoramiento del desempeño académico de los PITC y el financiamiento a las IES para impactar directamente en los programas educativos (Rueda, 2008; reglamento que regula los procedimientos del personal académico de tiempo completo [RIPPA], 2013; Programa para el Desarrollo Profesional Docente [PRODEP], 2015; SEP, 2014).

Aunado a la reforma de las políticas públicas educativas, se crea el Programa Institucional para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) que asigna recursos a partir de la disponibilidad financiera de cada IES; actualmente PRODEP, que busca regular las actividades de investigación, docencia, desarrollo tecnológico e innovación para “contribuir [...] a que los académicos de las instituciones públicas de educación superior alcancen las

capacidades para realizar investigación-docencia, se profesionalicen, se articulen y se consoliden en cuerpos académicos”(PRODEP, 2016).

Las IES responden a la solicitud de quien financia sus programas educativos y en el que los agentes participantes se ajustan para mantener un estatus académico o al menos, el ingreso en un país donde la distribución de los recursos no es equitativa y en el que tampoco se han considerado dichos efectos (Román citado en Martínez, 2008). Por tal motivo, la lógica de productividad por puntajes ha cambiado las relaciones entre pares y la relación entre el estudiante y profesor. La dinámica de trabajo impulsada para mejorar el ingreso por medio de recursos extraordinarios ha repercutido en la salud de los PITC, como resultado del número de actividades y horas que invierten para cumplir con los indicadores establecidos por los organismos evaluadores.

Las políticas públicas educativas en México han determinado las características de la estructuración y de la administración de la organización de las IES, pese a los esfuerzos, es importante reconocer que, “(...) el proceso de modernización de la educación hace pasar a las instituciones de un modo de conducción burocrático-institucional a un modo orientado por criterios de mercado en donde se prioriza la competencia individual” (Taracena, 2011:337). De tal manera que las funciones del PITC responden a exigencias instituidas para el control de su productividad y del proceso del trabajo como respuesta a la competitividad internacional (Tamez y Pérez, 2009). La actividad académica de las IES se redujo a la generación de indicadores, así como, a la docencia y la investigación en procesos medibles (Comas-Rodríguez y Rivera, 2011).

Algunos autores señalan que a partir de estos mecanismos, los PITC de universidades públicas a nivel nacional, han perdido el control del proceso y producto de su trabajo (Tamez y Pérez, citados en Picazo, *et al.*, 2015); el compromiso que adquieren las IES para

los procesos de obtención de recursos económicos, se transfiere a los profesores-investigadores, que en adición a sus actividades para la generación de conocimiento y gestión-académica, colaboran en la formación de recursos humanos, impartiendo seminarios a grupos saturados y en ocasiones, con pocos recursos materiales.

1.2.3 Normativa y condiciones de trabajo de los profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En el ámbito local, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos establece las bases y principios en el Reglamento que regula los procedimientos de Ingreso, Promoción y Permanencia del personal Académico de tiempo completo (RIPPA), que conjunta a las diferentes disciplinas y líneas de conocimiento en las que participan los académicos, categorizándolos en ocho dependencias de educación superior, definidas como “instancias académico-administrativas conformadas por una o varias unidades académicas agrupadas por regiones geográficas del Estado de Morelos o áreas del conocimiento afines” (ver Tabla 1).

Además, se agrupa al personal académico por categoría y nivel que señalan los requisitos de ingreso a la UAEM y al mismo tiempo especifican las funciones y criterios de evaluación de productividad para su promoción y permanencia (ver Tabla 2).

Entre las actividades que realiza el personal académico para promover el cumplimiento e implementación del RIPPA, es el desarrollo de un plan de trabajo que se vincule al plan de desarrollo de la Unidad Académica de adscripción y de la institución, que comprende a cada una de las Escuelas, Facultades y Centros de Investigación de la IES en los términos estipulados en el Estatuto Universitario; asimismo para la contratación, los académicos adquieren un compromiso de carácter laboral de 40 horas/semana/mes, que les impide realizar cualquier otra actividad laboral que interfiera con el desarrollo de sus funciones

previstas en la Ley Orgánica (RIPPA, 2013, Art. 3º, 5º, 7º y 11º; Ley Orgánica, 2008, Art. 3º).

Tabla 1.

Unidades Académicas que conforman las Dependencias de Educación Superior (DES).

DES	Unidades Académicas que las constituyen
La DES de Ciencias de la Salud	La Facultad de Medicina, Enfermería, Farmacia, Nutrición y de Ciencias Aplicadas del Deporte, y las EES de Axochiapan, Totolapan, Jicarero y Tetecala.
La DES de Ciencias Naturales	El Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), el Centro de Investigaciones en Biotecnología (CEIB), el Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC) y la Facultad de Ciencias Biológicas (FCB) y la EES del Jicarero.
La DES de Artes, Cultura y Diseño	La Facultad de Artes (FA), la Escuela de Teatro, Danza y Música (ETDM), la Facultad de Arquitectura, la Facultad de Diseño, la Escuela de Turismo y la EES de Yecapixtla y Miacatlán.
La DES de Ciencias Agropecuarias	La Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) y la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (EESuX).
La DES de Ciencias Básicas e Ingeniería	El Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp), el Centro de Investigaciones Químicas (CIQ), la Facultad de Ciencias Químicas e Ingenierías (FCQeI), la Estudios Superiores de Xalostoc (EESuX) y la Escuela de Estudios Superiores (EES) de Yecapixtla.
La DES de Ciencias Humanas y del Comportamiento	El Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPsi), el Centro de Investigación de Ciencias Cognitivas (CINCCO), la Facultad de Psicología (FP), la Facultad de Comunicación Humana (FCH) y la EES de Tepalcingo, Yautepec, Jicarero, Cuautla y Miacatlán.
La DES de Educación y Humanidades	El Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSyER), el Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades (CIIH), el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), el Centro de Investigación Interdisciplinar para el Desarrollo Universitario (CIIDU) y la EES de Jonacatepec y Tepalcingo.
La DES de Ciencias Jurídicas y Administrativas	La Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (FDyCS), la Facultad de Contaduría, Administración, Informática y Economía (FCAeI), la Facultad de Estudios Sociales de Temixco (FEST), la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla (FESC) y la EES de Atlatlahucan, Tetela del Volcán, Yautepec, Jojutla y Mazatepec.

Nota: Unidades Académicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (2019).

Tabla 2.

Funciones que debe realizar el personal académico con relación a la categoría y nivel previstos en la Ley Orgánica de la UAEM.

Categoría	Nivel	Funciones principales previstas en la Ley Orgánica
Técnico académico de tiempo completo	A, B, C, D y E	Apoyo a las funciones sustantivas
Profesor investigador de tiempo completo asociado	A, B y C	Investigación
Profesor investigador de tiempo completo titular	A, B y C	Investigación
Profesor de tiempo completo	A, B y C	Docencia, tutorías, y gestión.

Nota: Desde 1997 en la UAEM se impulsa la investigación de la Institución con la incorporación a PROMEP (actualmente PRODEP); son los profesores-investigadores de tiempo completo (PITC), los trabajadores académicos que prestan sus servicios a la UAEM para realizar las actividades de investigación científica (Contrato Colectivo de Trabajo SITUAEM, 2015-2017).

El Consejo Técnico de las Unidades Académicas, las Comisiones Dictaminadoras, las Comisiones Académicas y las Comisiones Revisoras (RIPPA, 2013, Art. 37 y 38°), son cuerpos académicos instituidos por la Normatividad Institucional; cuya facultad y competencia radica en evaluar la productividad del personal académico y dictaminar con base en el cumplimiento de los requisitos convenidos para cada categoría, nivel y dependencia.

Las diferencias señaladas en los criterios de revisión se basan en el número y forma de desarrollo de las actividades. Los requisitos para los PITC están determinados por las condiciones de la región geográfica y principios de cada área o disciplina, además de otros indicadores como, la impartición de seminarios, tutorías académicas, dirección de tesis, participación o dirección de proyectos, pertenencia a cuerpos académicos, publicaciones de libros, artículos indexados o arbitrados, difusión de la cultura y/o extensión de los servicios y gestión académica, y en su caso, pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y vigencia del Perfil Deseable PRODEP, los últimos dos reconocidos por organismos externos.

La gestión académica se evalúa por comisiones internas institucionales y de manera externa, por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal, definida institucionalmente como:

La participación en las revisiones y reestructuración de los planes de estudio en los diferentes niveles; o participación en los procesos de acreditación y evaluación de programas educativos; o participación en los cuerpos colegiados nombrados por las instancias correspondientes: consejo universitario, consejo técnico, consejo interno de posgrado y comisiones académicas para la operación de los programas educativos, programas extraordinarios de financiamiento, y aquellas en las que se requiera su colaboración; o participación en los trabajos para la generación de convenios, redes y formación de grupos de investigación intra e interinstitucionales, etc. (RIPPA, 2013:19).

El sistema de evaluación en el SNI-CONACYT, por Acuerdo Presidencial (Diario Oficial, 1984) determina que los académicos serán reconocidos y distinguidos por la calidad de sus contribuciones al conocimiento científico, tecnología e innovación; otorgándoles el nombramiento de investigador nacional con el objetivo de fortalecer y consolidar investigadores que incrementen la cultura, la productividad, competitividad y bienestar social (SNI-CONACYT, 2015).

Entre los programas que desarrolla la UAEM, se creó el de Estímulos al Desempeño del Personal Docente con el objeto de “fomentar la excelencia académica y mejorar la calidad de la docencia, contribuyendo al fortalecimiento y transformación de la sociedad a través de la ciencia, la educación y la cultura” (UAEM, 2015), y dirigido a los integrantes de cuerpos colegiados que participen en la extensión, vinculación y gestión académica relacionada al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de docencia,

investigación, tutorías, así como en los programas educativos y actividades encaminadas a su actualización y acreditación académica.

Algunos estudios señalan que en los últimos años las reformas laborales de las IES, han modificado los procesos de desarrollo académico de los PITC, aumentando su carga de trabajo debido a las múltiples tareas que tienen que realizar para coadyuvar al sostenimiento de las universidades, ocasionando daños a su salud como consecuencia de las características propias del trabajo (Villamar, Juárez, González, Osnaya, 2019; Cárdenas, Méndez y González, 2016; Félix, García y Mercado, 2018). Otras revisiones, han concluido que la asociación entre los factores de riesgo psicosocial del trabajo, la salud física y mental, son resultado de mecanismos complejos; sin embargo, cuando los efectos se tratan de explicar de forma directa, los resultados son inconsistentes (Solovieva, Lallukka, Virtanen, Viikari-Juntura, 2013), por lo tanto, es importante continuar abonando al conocimiento para identificar los factores intervinientes en el proceso de salud-enfermedad.

Aparentemente en el marco de las recompensas económicas para los PITC, los coloca en una posición académica privilegiada; sin embargo, el hecho de ser evaluados por productos los ha perfilado como un trabajador a destajo (Gil-Antón citado por PICAZO, *et al.*, 2015). Además, los pagos complementarios otorgados por organismos externos (SNI, PRODEP, CONACYT) representan hasta el 50% de los ingresos de los investigadores, siendo beneficios económicos para dignificar el salario, que no son de origen contractual, que no conllevan a la protección del derecho laboral de los académicos como la jubilación, y que no constituyen un ingreso fijo demandable a la autoridad gubernamental pero, quedan sujetos al impuesto sobre la renta (UAEM, 2010).

1.3 Factores de riesgo psicosocial en el trabajo y salud de los profesores-investigadores

1.3.1 Factores de riesgo psicosocial laboral y salud de los profesores-investigadores en América Latina. La regulación de los procesos del trabajo en las IES se basa en los criterios establecidos para las Universidades de América Latina y el Caribe, declarados en la Conferencia Regional (CRES, 2009) y Mundial (CMES, 2009) sobre la Educación Superior de la UNESCO, y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la Educación (1988), éstos, encaminados a “la innovación, pertenecía social, interdisciplina y transdisciplina” (Tünnermann, 2010:32).

Los lineamientos para la evaluación de la productividad científica y desempeño académico de los PITC de las IES en Latinoamérica, generan esquemas burocráticos enlazados a la lógica meritocrática que impactan a los programas y proyectos institucionales (Izquierdo, 1998; López-Segrera, 2015); asimismo, expone a los PITC a un sistema de criterios diferenciados, estipulados por cada organismo evaluador (Martínez, Tobón y Romero, 2017; Muñoz, 2019; Tünnermann, 2008) que han modificado las prácticas académicas con efectos positivos y negativos (Comas-Rodríguez y Rivera, 2011) (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Efectos de la exposición a factores de riesgo psicosocial de los profesores-investigadores.

Efectos positivos	Efectos negativos o inesperados
Se diferenció la política salarial de los académicos mediante recompensas otorgadas previa evaluación.	Los estímulos económicos no tuvieron influencia sobre la etapa jubilatoria en las universidades.
Se duplicaron significativamente los programas evaluados y acreditados como de calidad.	No se actualizaron los procesos de evaluación y la objetividad para evaluar a los académicos quedó en duda en algunas instituciones.
Se promovió una educación de calidad con base en el reconocimiento y promoción de los académicos.	Los salarios del personal académico continúan rezagados.

Se fomentó la permanencia, la productividad, la dedicación de tiempo completo en las instituciones de educación superior, así como la observación y reconocimiento de la vocación por la docencia y la investigación.

Se incentivó la carrera académica como trayectoria profesional.

Se mejoró el nivel de habilitación de los profesores.

La calidad de los productos se enfrentan a la duda, a pesar de las recompensas.

Se favoreció la acumulación de los trabajos por encima de la calidad de estos.

Se priorizaron las actividades que serían contabilizadas para la obtención del estímulo, debilitando otras por el sólo hecho de que no daban puntos.

La competitividad por aspirar a una percepción mayor y el compromiso por adaptarse a los nuevos requisitos.

No hubo repercusiones significativas en la eficiencia terminal ni en la permanencia de alumnos en las instituciones.

El interés económico se sobrepuso a la esencia del trabajo académico y afectó principalmente a la docencia.

Nota: Elaborado por Comes y Rivera, 2011.

En Latinoamérica, algunos estudios que identificaron la presencia y el impacto específico de los factores de riesgo psicosocial reportados en pruebas heteroaplicables, determinaron la alta prevalencia de distrés, ansiedad generalizada, depresión, y los trastornos del sueño de los académicos (García y Muñoz, 2013; Sánchez y Martínez, 2014).

La cantidad de información publicada confirma que aún existen pocas investigaciones dirigidas a académicos de IES en América Latina. Las investigaciones realizadas en México, Ecuador y Colombia, dan cuenta de la relación entre los factores de riesgo psicosocial del trabajo de los académicos de educación superior y las enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad/sobrepeso y estilos de vida no saludable que se suman a los problemas de salud pública en Latinoamérica (Balcázar-Rueda, Gerónimo, Vicente-

Ruíz, Hernández-Chávez, 2017; Heredia, *et al.*, 2018; Monroy-Castillo y Juárez-García, 2019; Wilches-Luna, Hernández, Chavarro y Bernal-Sánchez, 2016).

1.3.2 Factores de riesgo psicosocial laboral y salud de los profesores-investigadores en México. En México, se han reportado estudios que evaluaron el efecto de los factores psicosociales del trabajo de los académicos de IES. Los hallazgos de las investigaciones que se llevaron a cabo en las Universidades Autónomas de: Oaxaca, Estado de México, Querétaro, Guadalajara y Ciudad de México tuvieron la finalidad de identificar el impacto de las condiciones universitarias laborales en las que participan los académicos, transformadas por las reformas a las políticas públicas educativas nacionales, cuyos datos mostraron que los daños a la salud están asociados al estrés por la sobrecarga de trabajo, resultado del número de actividades en las que se ven involucrados. Además, los informes identificaron síntomas clínicos psicosomáticos y físicos (Martínez L., Martínez A. y Méndez, 2015; Martínez y Preciado, 2009) que se incrementan de acuerdo al nivel de productividad académica (Olmedo, *et al.*, 2011).

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el perfil de daño a la salud mostró que los académicos presentan hasta tres trastornos, posicionándose en primer lugar el estrés crónico (38%), similar a las prevalencias a la UAM-X; mientras que en la IES de Oaxaca tuvo mayor prevalencia la depresión. Entre las demandas que tienen que realizar los académicos de la UNAM para el cumplimiento de los indicadores señalaron lo siguiente: gestión administrativa (72%), sacrificio del trabajo en equipo (40%) y falta de apoyo de los jefes (37%) (Irigoyen y Martínez, 2015); además, como se ha reportado en otros estudios, la extensión de las horas de trabajo limita la presencia de los factores de protección.

Otros factores que se vinculan a los efectos de las demandas laborales de los académicos en las IES de México son, la falta de grupos consolidados, la infraestructura administrativa

y política permanente (a veces inoperante), las asignaciones para participar en proyectos, gestiones o comisiones de la Unidad Académica a la que están adscritos u otras; así como, el desarrollo de actividades académicas para el cuerpo académico al que pertenecen y los diferentes criterios con los que los organismos externos evalúan la producción científica, entre otros.

En este marco, un estudio realizado en una universidad pública de la Ciudad de México en la que se evaluaron a 120 académicos se identificó por informe heteroaplicado, que el 53% de los académicos, trabaja jornadas de más 48 de horas a la semana, el 91% realiza actividades laborales en horas de descanso, 83% en días de descanso, 63% en periodos vacacionales y el 65% presentó enfermedades psicosomáticas (Cisneros y Ramírez, 2009), condición que algunos autores generalizan para los trabajadores de América Latina (Tovalín, 2008).

Estudios revelan que el estrés psicológico, es el primer factor que prevalece en académicos de las IES en México y que se relaciona con otras enfermedades (Martínez, 2010) como la obesidad; más del 50% de los académicos se encuentra dentro de los límites superiores a los valores propuestos por la OMS y por arriba de los valores propuestos para la población mexicana (Rodríguez, *et al.*, 2006).

Ante dicha condición, algunos de los amortiguadores del estrés por el trabajo y especialmente por la configuración actual del sistema de incentivos (becas) son, el uso del tiempo libre en actividades recreativas y la actividad física/ejercicio, este último considerado como un indicador de estilo de vida saludable y como factor protector para la salud; sin embargo, la posibilidad de realizar algún tipo actividad relacionada a los factores protectores, se reduce por el número de horas que los académicos le dedican a sus funciones laborales (Martínez, López y García, 2013).

Capítulo 2. Factores psicosociales, estrés y su relación con el trabajo

2.1 Conceptualización de factores psicosociales

Recientemente se han señalado aspectos teóricos en torno a la relación de los factores psicosociales laborales (FPS-L) y la enfermedad; siendo el estrés el que constituye uno de los principales efectos de riesgo psicosocial que incide sobre la salud, con consecuencias en el ámbito social y económico, detonado por condiciones relacionadas con diferentes ámbitos del individuo como el entorno laboral y familiar (Hernández, Ortega y Reidl, 2012).

Instituciones como la Unión Europea, el NIOSH o la Agencia Europea de Salud y Seguridad, incorporaron a sus líneas de trabajo el tema de los factores psicosociales y estrés asociados al entorno laboral (Agencia Europea de Salud y Seguridad, 2014; NIOSH citado en Juárez, Vera, Gómez, Canepa y Schnall, 2008). Los organismos internacionales reconocen la complejidad del tema de los factores psicosociales en el ámbito laboral, dado que para documentar los efectos en la salud se tiene que aludir a las percepciones y experiencias del ocupante laboral.

Actualmente, las investigaciones han confirmado que la exposición a los factores de riesgo psicosocial laboral afectan los derechos fundamentales y el equilibrio emocional del trabajador, por lo tanto, es importante intervenir con estrategias de evaluación que mitiguen las variables de confusión relacionadas a la causa-efecto (Moreno y Baez, 2010; Moreno, 2014); de tal manera, que los aspectos atribuibles a los riesgos laborales puedan ser evaluados para prevenir los daños a la salud y seguridad de los trabajadores, así como para generar información que permita identificar y explicar el mecanismo de la enfermedad

ocupacional que den pauta a nuevas reformas dirigidas a la legislación laboral, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

En el ámbito internacional, la OIT (2006) señala que la prolongación de la jornada laboral responde a las demandas del mercado, siendo el aumento de número de horas de trabajo semanales una de las necesidades y características del trabajo actual. Los informes del Panorama Social de América Latina la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2013), destacaron que la duración en promedio de la jornada laboral en América Latina y el Caribe es superior a las 40 horas semanales a diferencia de la mayor parte de los países de Europa que en promedio trabajan 37 horas semanales. Los datos de una encuesta realizada a 18 países en América Latina en el 2011, indicaron que el promedio de la jornada laboral semanal en México es de 46 horas; además, es importante destacar que las investigaciones dirigidas a las IES, señalan que los académicos continúan sus actividades laborales fuera de la institución (Martínez, 2008).

Por tanto, al ser el estrés relacionado con el trabajo uno de los principales problemas psicosociales, cuyos determinantes comprenden aspectos de ambigüedad en el puesto, diseño y contenido de las actividades, entorno del trabajo, clima o cultura organizacional, relaciones interpersonales, se ha conceptualizado al estrés laboral como, la respuesta física y mental causada por un desequilibrio entre las exigencias laborales percibidas y el conocimiento, capacidades y necesidades que ponen a prueba al trabajador (OMS, 2004; OIT, 2016; OIT, 2012; Sauter, Lawrence, Murphy, Hurrey y Levi, 1988).

En el ámbito nacional, se aprobó la Norma Oficial Mexicana 035 (STPS, 2018), aplicable a todos los centros de trabajo en México, con la finalidad de identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosociales para promover lugares de trabajo favorables,

en los que se impulse la formación para el trabajador, las obligaciones patronales, la evaluación y el reconocimiento del desempeño.

Se aspira a que esta nueva disposición sea aplicada a todos los centros de trabajo y no exclusivamente a los de producción de tipo industrial, mercantil o de prestación de servicios (no educativos); siendo que la importancia de esta nueva reforma radica en el reconocimiento del efecto de los factores de riesgo psicosocial laboral en la salud física y mental de los trabajadores (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2018, NOM-035-STPS-2018; STPS, 2018).

En este sentido, la NOM-035 (STPS, 2018:9), establece que “cada centro de trabajo deberá elaborar su propia política” con base en las siguientes recomendaciones: a. la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas, b. la definición precisa de responsabilidades para los trabajadores, c. la participación proactiva y comunicación entre trabajadores, d. la distribución adecuada de cargas de trabajo, e. con jornadas de trabajo regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y f. la evaluación y el reconocimiento del desempeño.

2.1.1 Modelos explicativos del estrés laboral. El estrés como efecto de los factores psicosociales del trabajo, se ha definido por distintos autores como “estrés laboral o tensión laboral”, que por medio de algunos modelos empíricos dan evidencia de su poder predictivo en relación a los procesos de morbi-mortalidad (Karasek, 1979; Siegrist y Peter, 2000; Juárez, 2004). Entre los diferentes modelos que se han reconocido como los más importantes para el desarrollo de las teorías del estrés y su relación con la salud son, el modelo de demanda-control (Karasek, 1979) y el modelo de esfuerzo-recompensa (Siegrist, 1996).

2.1.1.1 Modelo Demanda-Control. Ante las exigencias del trabajo, surge en los años setenta el modelo demanda-control elaborado por Karasek (1979), quien propone como elemento principal a la tensión laboral que deriva de factores generados en el ámbito de trabajo. El modelo se basa en la combinación entre las demandas psicológicas definidas como la carga mental y las exigencias propias del trabajo, y el grado control que los trabajadores tienen para hacer frente a tales demandas, como la autonomía de decisión y uso de habilidades del trabajador (Karasek y Theorell, 1990; Wong, Lin, Liu y Wan, 2014).

Los estudios que fortalecen al modelo fueron realizados por Karasek y Theorell en 1968 con trabajadoras norteamericanas y suecas, en el que se identificaron los factores del ámbito laboral y los niveles de estrés de las trabajadoras, ambos como factores de riesgo que se vinculaban al deterioro de la salud física y emocional, asimismo señalaron el tipo de ocupaciones que se relacionaban a cada nivel de tensión laboral (Karasek y Theorell, 1990). En este marco, formuló una combinación de acuerdo con las demandas psicológicas determinadas por las características psicosociales de las ocupaciones y el grado de control del trabajador, de tal manera que los elementos incluidos en cada cuadrante sirven como predictor de riesgo para la salud y el comportamiento activo-pasivo del individuo en su puesto de trabajo.

La combinación de las demandas psicológicas del trabajo y la posibilidad de tomar decisiones permite responder ante tales exigencias de manera efectiva; no obstante, si se presentan restricciones en la interacción con el ambiente, éstos no podrán atender las exigencias efectivamente, por lo tanto, los estresores serán un factor de riesgo generando comportamientos poco saludables que se convertirán en condicionantes asociados a la enfermedad (Guarino, Borrás y Scremín, 2012; Martínez 2009; Steptoe y Willemsem

2004). La representación de los cuatro cuadrantes se configura de acuerdo con los códigos por grupos de profesionales (ver Figura 2):

Primer cuadrante, trabajos con “muchísima tensión”:

Las características psicosociales de estas ocupaciones se especifican en relación con el alto nivel de exigencia y al bajo nivel de control, figuran aquellos que siguen el ritmo de una máquina o que realizan tareas automatizadas, como los operadores de máquinas, camareros, cocineros, costureras o telefonistas.

Segundo cuadrante, trabajos “activos”:

Son aquellos profesionales con alto nivel de exigencia y control, que utilizan sus capacidades para “ser creativos y desarrollan nuevos patrones de conducta” con efecto positivo sobre el aprendizaje que le representa un reto, que al mismo tiempo aminora la tensión laboral, ganando un nivel bajo o moderado, en este grupo se identifican a los jueces, médicos, profesores, enfermeras y empresarios; asimismo estudios de Karasek y Theorell (1990) señalan que resultado de la poca tensión estos profesionales se involucran más en actividades recreativas y de política fuera del ámbito laboral, convirtiéndose en un factor protector para la presencia de daños a la salud.

Tercer cuadrante, “poca tensión”:

El trabajador marca su propio ritmo de trabajo, tiene bajas exigencias y alto control, que resultan en mínimos o nulos niveles de tensión laboral, entre las ocupaciones se identifican a los vendedores, electricistas, dentistas o los que se dedican a las reparaciones.

Cuarto cuadrante, trabajos “pasivos”:

Se determina por su bajo nivel de demandas y control, “(...) que implica monotonía”, figuran empleados de servicio de nivel bajo como los de vigilancia, de almacenes y contables o conserjes, entre otros; las características de la ocupación son elementos que conducen a una pérdida gradual de recursos aprendidos anteriormente y contrario a los “trabajos activos” los individuos que trabajan bajo estas circunstancias, disminuyen las actividades recreativas o de política fuera de su entorno ocupacional (Karasek y Theorell 1990; Sauter, Murphy, Hurrell y Levi, 2001; González, Juárez, Camacho, Noriega y Escobedo, 2015).



Figura 2. Modelo Demanda-Control.
Elaborado por Juárez, Vera, Gómez, Canepa y Schnall, 2000.

Entre las condiciones negativas relacionadas al estrés laboral se reconoce el cansancio, ansiedad, depresión y enfermedades físicas como daños derivados de altas demandas psicológicas y bajos niveles de control referentes a la toma de decisiones en el trabajo, que se combina con las pocas oportunidades que se presentan para crear o para hacer frente al estresor (Sauter et. al, 2001).

Desde la explicación de otros autores (Gil-Monte y García, 2008) se definen las exigencias psicológicas como: “la sobrecarga cuantitativa se refiere a tener demasiado trabajo que hacer en muy poco tiempo, [...] [como la imposición de plazos y] la cualitativa tiene que ver con la dificultad de la tarea y el procesamiento de la información” (Karasek citado por Juárez, Vera, Gómez, Canepa, Schnall, 2008:2).

La “latitud de toma de decisiones”, se entiende como la destreza que tiene el trabajador para controlar sus actividades, que comprenden la autonomía y las habilidades para desarrollar sus tareas; de tal manera que, cuando el individuo haga una elección que le permita afrontar asertivamente al nuevo estresor, incorporará nuevas estrategias de comportamiento para responder a las demandas del ámbito laboral.

En la década de los ochenta, Johnson y Hall (1988), añadieron una tercera dimensión al modelo demanda-control a la que llamaron “apoyo social”, integrada por dos indicadores que son apoyo emocional y psicológico que dan los compañeros y/o los jefes al trabajador, la hipótesis principal explica que los individuos que se enfrentan a altas demandas psicológicas, bajo control y apoyo social en su entorno laboral, tendrán alto riesgo de presentar enfermedades físicas y mentales.

Adicionalmente, algunos autores señalan la importancia de evaluar las relaciones sociales, debido a que el grado de integración y apoyo emocional se vinculan al tipo de afrontamiento que el trabajador dará a nuevos estresores, como por ejemplo los procesos participativos en grupo, de tal manera que, un adecuado apoyo “socioemocional” tendrá efecto positivo en el nivel de tensión laboral del trabajador generada por altas exigencias y bajo control. (Karasek y Theorell 1990; Johnson y Hall 1988; House citado por Sauter et. al, s.f); además, desarrollará nuevos aprendizajes que cuadyuvarán a la “consecución de [...] conductas productivas y al mantenimiento de la salud” (González *et al.*, 2015).

A partir de esta propuesta se diseña un modelo tridimensional (ver Figura 3), que describe las causas de la tensión laboral desde el comportamiento de tres variables: demandas psicológicas, nivel de control y apoyo social en el ámbito laboral; siendo la más perjudicial para la salud la combinación de altas demandas psicológicas, bajo control y bajo apoyo social (Levi citado en González et. al, 2015).

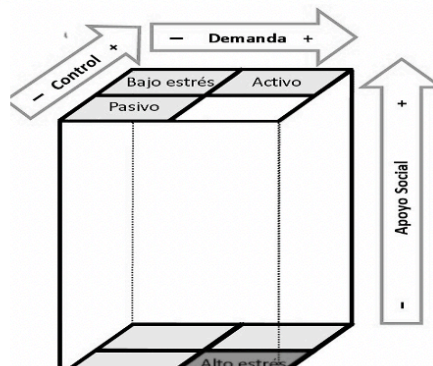


Figura 3. Modelo Tridimensional.
Elaborado por Karasek y Theorell 1990.

2.1.1.2 Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa. El modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa diseñado por Siegrist (1996), toma en cuenta dos dimensiones:

La primera dimensión, “el esfuerzo extrínseco”:

Que se refiere al esfuerzo por la cantidad de tareas identificadas como demandas/obligaciones en el espacio de trabajo que forman parte de un proceso social organizado.

La segunda dimensión, “las recompensas”:

Obtenidas en tres sistemas; el económico, la seguridad laboral y las oportunidades de ascenso y estima.

Ambas interactúan con una tercera variable conceptualizada como “esfuerzo intrínseco”, que se caracteriza por ser una conducta de motivación personal ante las demandas o

circunstancias de trabajo, así como de afrontamiento e implicación en la organización. El desequilibrio a largo plazo de la última; definida como el “conjunto de actitudes, conductas y emociones que reflejan un excesivo esfuerzo en combinación con un fuerte deseo a ser aprobado y estimado” se convertirá en un factor de riesgo para la presencia de niveles altos de tensión laboral (Siegrist, 1996; Díaz y Feldman, 2008:3).

El desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa se convierte en estresor cuando el individuo percibe que hay correspondencia asimétrica derivado del alto esfuerzo y la baja recompensa, que impactará negativamente en la salud física y mental del trabajador. Un predictor para el modelo es que los individuos con alta necesidad de control y capacidades de afrontamiento limitadas como características de su personalidad, incrementan su nivel de estrés laboral que, adicionalmente, es precursor de trastornos mentales. En ese sentido, cabe mencionar que entre las profesiones más estudiadas “que reportan problemas con la salud dos veces superior” (Díaz y Feldman, 2008:2), se encuentran las área de salud, educación y servicio social (Bedoya, Oquendo y Gallego, 2014; Gil-Monte, 2005); resultado de su percepción respecto al alto esfuerzo y baja recompensa en su ámbito laboral,.

La condición del trabajador de percibir un alto esfuerzo y baja recompensa por sus tareas, predicen la presencia de sentimientos recurrentes de ira, depresión o desmoralización y de amenaza a su bienestar, la ocurrencia se puede presentar en trabajadores de alto y bajo nivel, por ejemplo los trabajadores que adquieren más responsabilidades y llevan a cabo actividades extras que les permita cumplir con criterios de promoción y competitividad o, aquellos que están en constante exposición a cambios en la estructura organizacional.

Complementariamente se menciona que, aunque la evaluación cognitiva (Lazarus citado en Siegrist, 1996) precede las emociones negativas cuando se ven rebasadas las habilidades

de afrontamiento, la evaluación consciente del trabajador no siempre puede asociarse al modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa, especialmente cuando el trabajador permanece de manera cotidiana frente a estresores crónicos (Siegrist, 1996).

Otros modelos abordan los efectos de los FPSI-L de riesgo sobre la salud física y mental, mediante mecanismos psicofisiológicos inducidos por la tensión laboral (moderadora entre las condiciones laborales y la salud); dándole énfasis a la relación entre la percepción y las experiencias del individuo en su ámbito de trabajo (Cox, Griffiths y Rial-González, 2000; Griffiths y Cox, 1996; Houtman, 2005) y la multiplicidad de los efectos (p. ej. eventos cardiovasculares, psicósomáticos, musculoesqueléticos y/o consumo de sustancias).

La propuesta inicial de Levi en la década de los setenta, “establecía la correspondencia entre los estresores psicosociales, organizacionales y los problemas de salud mediante la intervención del programa biológico del organismo”. De aquí la importancia de que en los últimos años se avanza en la misma dirección, corroborando mediante datos empíricos por mediciones objetivas y autoinformes, que la alteración en los marcadores biológicos básicos como los niveles elevados de cortisol, presión arterial, síntomas cardiovasculares etc., son efecto de la tensión laboral (Moreno, 2014).

En el modelo adoptado por el NIOSH define el estrés laboral como “las nocivas reacciones físicas y emocionales que ocurren cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades, los recursos, o las necesidades del trabajador”; el enfoque resalta la importancia de considerar la exposición a los estresantes en el ámbito de trabajo, sin dejar de lado los factores individuales como moderadores del estrés laboral, que van amortiguar o magnificar los efectos de los estresores sobre el bienestar y salud del trabajador (Sauter, 1999).

2.2 Psicofisiología del estrés

2.2.1 Aspectos psicológicos del estrés. Constituir eficazmente los criterios del puesto de trabajo, impulsará el desarrollo del trabajador y la organización, reduciendo los costos por absentismo y baja productividad (Fernández-López, Siegrist, Rödel y Hernández-Mejía, 2003); principios que no se han contemplado en las modificaciones a las políticas públicas educativas y que han derivado en el incremento de las exigencias laborales hacia los académicos para contrarrestar la contracción económica de las IES.

Las condiciones económicas de las instituciones educativas han conducido a la aparición de nuevos riesgos psicosociales laborales, que coadyuvan al desarrollo de estrés como, la transformación en las relaciones socio-laborales, “la hiperburocratización [institucional] y mercantilismo” (Mederos, Balmaseda y Balmaseda, 2017:84), el ritmo y la carga de actividades académicas, la falta de participación en la toma de decisiones, la competitividad global y las altas expectativas en el rendimiento profesional (Zimmermann, 2016). Las exigencias psicológicas y demandas del trabajo excesivas por un periodo prolongado comprometen las necesidades y capacidades del trabajador, generándole estrés (ISTAS, 2002; Noriega, 1989).

Según la OMS (2016), México ocupa el primer lugar en el ámbito internacional en estrés por el trabajo, con el 75% de prevalencia seguido de China con el 73% y Estados Unidos con el 59% (IMSS, 2020), que provoca el 25% de los 75 mil infartos al año registrados en México (OIT, 2016); que, en comorbilidad con la ansiedad y la depresión, en el 2020, es una de las principales causas de discapacidad y baja laboral.

Hallazgos de investigaciones realizadas en América Latina dirigidas a los académicos de universidades públicas, demostraron que el estrés presentó la tasa más elevada de prevalencia efecto de las condiciones de trabajo modificadas a partir de las nuevas políticas

educativas (Cisneros y Ramírez, 2009; Irigoyen y Martínez, 2015) “que puede desencadenar en enfermedades como ansiedad crónica u otras dolencias físicas” (Spencer *et al.*, 2018:123).

Inicialmente, el término inglés “stress”, se definió como “una fuerza que deforma los cuerpos”, mientras que, en el campo de la salud, se define como un proceso fisiológico del organismo para adaptarse a distintos estímulos del entorno (Levi, 1988) en el que también se involucran procesos psicológicos como el pensamiento, la percepción, la motivación, la personalidad del individuo entre otros (Spencer, *et al.* 2018).

Para Lazarus y Folkman (1986), el estrés psicológico es el resultado de una relación particular de la interacción entre el individuo y el entorno, que es evaluado por éste como amenazante, o desbordante de sus recursos (estresores) y que pone en peligro su bienestar; además, señalan que la diferencia en la respuesta que se genere ante el encuentro con el estímulo, dependerá de la evaluación cognitiva de los factores que afectan a la naturaleza de tal mediación, en el que no solo se deben considerar de manera objetiva aquellos elementos del entorno sino también la interpretación o significados que hace el individuo, resultado de una relación bidireccional (Murray, citado en Lazarus y Folkman, 1986).

Actualmente se proponen diferentes definiciones del estrés que continúan incluyendo los aspectos psicológicos, la evolución de la conceptualización deriva en el reconocimiento de la interacción del individuo con distintos sistemas que son determinantes para su salud (Bravo Ruvalcaba, Orozco, González y Hernández, 2018). Mientras que, la OMS lo definía en el 2007 como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción”, actualmente la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 11 (CIE-11) (OMS, 2019) lo describe como:

El desarrollo de síntomas transitorios de tipo emocional, somático, cognitivo o del comportamiento como resultado de la exposición a un evento o situación (ya sea de corta o de larga duración) de una naturaleza extremadamente amenazante o terrible [...].

Los síntomas pueden incluir signos autonómicos de ansiedad, por ejemplo, taquicardia, sudoración, rubor, aturdimiento, confusión, tristeza, ansiedad, enojo, desesperación, hiperactividad, inactividad, aislamiento social o estupor.

Finalmente, el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS, 2019) lo conceptualiza como un “conjunto de reacciones físicas y mentales que la persona sufre cuando se ve sometida a diversos factores externos que superan su capacidad para enfrentarse a ello”. Los síntomas son *emocionales* (p. ej. angustia, agotamiento), *conductuales* (p. ej. llanto, consumo de sustancia nocivas), *cognitivos* (p. ej. dificultad de concentración, reducción de la capacidad de aprendizaje) y *fisiológicos* (p. ej. dolor de cabeza, aumento en la presión sanguínea). La respuesta al factor estresante es considerada como normal dada la gravedad de la situación y por lo general, comienza a disminuir a los pocos días después del evento o después de la eliminación de la situación de amenaza; de lo contrario, la respuesta depende de la valoración del individuo ante el factor estresante y en particular, de la capacidad de controlarla (OMS, 2019; Dantzer, 2016).

2.2.2 Indicadores cardio-metabólicos del estrés. Los primeros trabajos en los que se explicó el proceso de estrés-enfermedad, fueron los estudios de Cannon (1932) y Selye (1956), el primero llamó la respuesta al estrés, el síndrome de lucha o huida y el segundo, lo postuló como el síndrome general de adaptación. En ambas investigaciones se describió la respuesta al agente estresante en un esquema de tres fases: 1. alarma (desequilibrio), 2. adaptación o resistencia (homeostasis) y 3. agotamiento, que en un periodo prolongado puede modificar el funcionamiento fisiológico y emocional.

Selye (1956), especificó que el estrés no es una enfermedad, pero contribuye a los cambios en el organismo como error en la respuesta de adaptación a factores inespecíficos; el estrés es el estado que se manifiesta por un síndrome específico activado por cambios inespecíficos e inducidos en el sistema biológico. Los estudios realizados por Selye mostraron la relación del sistema endocrino, en el que la hipófisis-suprarrenal, glándula productora de las hormonas corticoides produce cambios ante la presencia de estrés crónico. Entre los resultados más importantes se demostró que hay relaciones muy evidentes entre los desajustes del estado de ánimo y de las hormonas de adaptación que determinan una modificación en el estado de conciencia, así como, en enfermedades cardiovasculares.

Al respecto, el mecanismo bioquímico explica que los procesos homeostáticos del organismo disminuyen los efectos del estrés en condiciones normales (p. ej. despertarse), pero cuando el estrés es crónico el proceso para contrarrestarlo no es suficiente. Las condiciones noxas pueden desencadenar cambios corporales impulsadas por los nervios que promueven la liberación de diferentes enzimas, consecuencia de la inhibición de las funciones corporales no esenciales, que en periodos prolongados altera los niveles de la presión arterial.

Ante factores estresantes crónicos el equilibrio se recupera de manera precaria, generando cambios en el cuerpo que dificultan mantener la homeostasis debido a la modificación del grupo de hormonas glucocorticoides (cortisol, cortisona y corticosterona) moduladas por el eje hipotálamo-hipófiso-córticosuprarrenal (HPA) (Sapolsky *et al.*, 2000). Bajo estas condiciones, el impacto acumulativo y la secreción en periodos continuos de diferentes hormonas aumentan los efectos negativos en la salud, elevando los niveles de colesterol y glucosa, incrementando el gasto cardíaco, e induciendo la broncodilatación

entre otros (Salposky, 2013). Es importante señalar que el mecanismo bioquímico se activa incluso solo por pensar en los estresores, sean físicos o emocionales (p. ej. las exigencias psicológicas del trabajo) y cuando éstos se presentan de forma crónica son potencialmente un riesgo para el organismo.

Adicionalmente, diferentes estudios que relacionan el estrés por el trabajo ajustado por los modelos de demanda-control, el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa y los indicadores cardio-metabólicos, explican que el desarrollo de niveles altos de presión arterial, glucosa y dislipidemia, son un factor de riesgo cardiovascular que se asocia a la hipertensión y aterosclerosis (trastornos de las arterias que se caracteriza por el depósito de lípidos en la íntima vascular) (Steptoe, Roy, Evans, Snashall, 1995). En Francia, los resultados de una muestra constituida por 43, 593, y otros estudios en Corea y en Alemania, confirmaron la asociación entre el estrés por el trabajo y el aumento de presión arterial, triglicéridos elevados, glucosa elevada en ayunas e índice de masa corporal elevado, indicadores del síndrome metabólico (Belkic, Landsbergis, Schnall, 2000; Magnusson *et al.*, 2017; Hwang y Lee, 2014); sin embargo, aún es limitado el número de estudios que lo demuestra.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son un problema de salud pública global, ya que están relacionadas con el sobrepeso/ obesidad, y son causa de morbi-mortalidad. En el informe de la OMS, se reveló que 17. 5 millones (30%) de muertes en el 2012 fueron por enfermedades cardiovasculares y se prevé que para el 2030, estas enfermedades sigan siendo la principal causa de muerte a nivel global (OMS, 2020). En otros estudios se encontró que algunos de los principales factores de riesgo cardiovascular en académicos de IES, son: el sedentarismo, la obesidad y dislipidemia (Hoyos, Jiménez, Valencia, Valencia y Rodríguez, 2015; Balcázar-Rueda, Gerónimo, Vicente-Ruíz y Hernández-Chávez, 2006).

Existen diferentes mecanismos por los cuales es plausible explicar que el estrés laboral contribuye a la presencia de marcadores negativos cardio-metabólicos, que involucran a diferentes sistemas del organismo como, el sistema endocrino, el sistema nervioso autónomo, los esquemas del comportamiento maladaptativo, la inflamación celular y sistema de coagulación en sangre que causan enfermedades no transmisibles (degenerativas).

No hay evidencia suficiente que demuestre la relación y el mecanismo que causa la enfermedad cardiovascular como consecuencia del estrés laboral; en gran parte, debido a la falta de validez del diseño y método de los estudios (Jaskanwal *et al.*, 2019; Monroy y Juárez, 2019). De acuerdo a Jaskanwal *et al.*(2019), es probable que los factores psicosociales laborales que provocan estrés sigan modificando de manera importante los estilos de vida. Se requiere de estudios adicionales que coadyuven al entendimiento del mecanismo entre la interacción del individuo y el ámbito laboral causantes de las psicopatologías.

Capítulo 3. Salud mental y estrés

3.1 Salud mental y factores de riesgo de los trastornos mentales

La salud mental está determinada por distintos factores biopsicosociales caracterizados por la presencia y continuidad de riesgos psicosociales que están en el entorno y con los que el individuo interactúa; los determinantes negativos de la salud tienen la posibilidad de exacerbar condiciones estresantes y de cambios en el estado de ánimo y afectivo que, son precursores de algunos trastornos mentales.

La Constitución de la OMS, señala que:

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”; por lo tanto, la salud mental es uno de los componentes esenciales de la salud, que se refiere no sólo a la “ausencia de trastornos o discapacidades mentales” (OMS, 2019:1) (ver Tabla 4).

Tabla 4.
Conceptualización de la Salud Mental.

	Concepto
IMSS (2020)	Es el estado de equilibrio que debe existir entre las personas y el entorno socio-cultural que los rodea, incluye el bienestar emocional, psíquico y social e influye en cómo piensa, siente, actúa y reacciona una persona ante momentos de estrés.
OMS (2013)	Es un estado de bienestar en el que cada individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad.
American Psychiatric Association ([APA], 2018).	Es la base de las emociones, el pensamiento, la comunicación, el aprendizaje, la resiliencia y la autoestima para, tener relaciones de bienestar personal y emocional, así como para contribuir a la comunidad o la sociedad

Nota: La salud mental conceptualizada por distintitos organismos del campo de la salud.

Considerando las diferentes propuestas y para fines del presente estudio se incluirán elementos de cada una para definirla; de tal manera que, la salud mental se concibe como un estado completo de bienestar no como la ausencia de alteraciones en el estado de ánimo o enfermedad mental, en el que cada individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales en distintos entornos, tener relaciones sociales positivas, emociones adaptativas, trabajar de manera productiva y puede contribuir a la comunidad.

Con lo que respecta a la salud mental, un entorno laboral poco favorable, causa daños temporales o permanentes a la salud física y mental que se estima, cuesta anualmente a la economía mundial un billón de dólares en la pérdida de productividad. Además, se generan

otros efectos negativos, como el acoso psicológico e intimidación en el trabajo (*mobbing*) y/o un consumo nocivo de sustancias (alcohol, drogas o psicofármacos). Para revertir los determinantes negativos, la OMS señala que con la inversión y la promoción del tratamiento de los trastornos mentales (frecuentes) se lograría mejorar la salud y la productividad (Torres de Galvis, 2018; OMS, 2019).

En este sentido, otra de las cuestiones de salud vinculadas a la salud mental, es el estrés patológico que provoca un “trauma en el sistema neuroendocrino produciendo un desorden mental y/o psicósomático” (Delahanty-Matuk, 2011:63). De acuerdo con la neurobiología del estrés, cuando éste es crónico modifica la funcionalidad del sistema noradrenérgico, que al generar una toxicidad representa un factor de vulnerabilidad para la presencia de trastornos mentales (TM) (Duval, González y Rabia, 2010).

Otros autores, señalan que el estrés en periodos prolongados puede producir cambios estructurales en regiones del cerebro (hipotálamo y amígdala) que son los responsables de modular la respuesta al estrés contribuyendo a la fisiopatología de los trastornos mentales (McEwen y Gianaros, 2010; McEwen, 2013) (ver Tabla 5). Los trastornos mentales (*en adelante* TM) son caracterizados por una alteración que refiere a síntomas clínicos significativos, cuyos principales efectos se observan en el estado de ánimo, la conducta y las funciones cognitivas (APA, 2014); que en el comienzo de edades muy tempranas tienen un impacto social y carga económica para el individuo, la familia y la sociedad (ver Tabla 6).

En el transcurso de la vida, el 25% de la población adulta, desarrollará algún problema relacionado con los trastornos mentales; en los últimos años, la prevalencia global de trastornos mentales y neurológicos ha sido del 14%; mientras que la carga total en América Latina y el Caribe es del 22%, representando un problema de salud pública (Berenzon,

Saavedra, Medina-Mora, Aparicio y Galván, 2013; OMS, 2009; OPS/OMS, 2012 y Secretaría de Salud, 2011).

Tabla 5.
Conceptualización y síntomas clínicos del Estrés.

<p>Brito-Ortiz, Brito-Nava, Nava-Gómez, Juárez-García y López (2016)</p>	<p>Es el resultado de la relación entre el individuo, el ambiente y la evaluación de la percepción individual de una amenaza que pone en peligro su bienestar.</p>	
<p>CIE-11 (OMS, 2019)</p>	<p>Es el desarrollo de síntomas transitorios de tipo emocional, somático, cognitivo o del comportamiento como resultado de la exposición a un evento o situación (ya sea de corta o de larga duración) de una naturaleza extremadamente amenazante o terrible (...). QE84.Reacción al estrés agudo</p>	<p>Síntomas: Signos autonómicos de ansiedad (por ejemplo, taquicardia, sudoración, rubor) Aturdimiento Confusión Tristeza Ansiedad Enojo Desesperación Hiperactividad Inactividad Aislamiento social o estupor</p>
<p>IMSS (2020)</p>	<p>Es el conjunto de reacciones físicas y mentales que la persona sufre cuando se ve sometida a diversos factores externos que superan su capacidad para enfrentarse a ello.</p>	<p>Síntomas: Emocionales (ansiedad, agotamiento) Conductuales (llanto, consumo de sustancia nocivas) Cognitivos (dificultad de concentración, reducción de la capacidad de aprendizaje) Fisiológicos (dolor de cabeza, aumento en la presión sanguínea)</p>

Nota: Definiciones y síntomas clínicos que de acuerdo con la duración e intensidad son determinantes de riesgo para las enfermedades crónico-degenerativas y los trastornos mentales.

En México, uno de cada cuatro mexicanos entre 18 y 65 años ha padecido algún trastorno mental; entre los TM principales de mayor prevalencia son la depresión y la ansiedad, cuyos efectos generan una condición de discapacidad mayor, y días de trabajo

perdidos, comparado con algunas enfermedades crónicas no psiquiátricas con un detrimento en el funcionamiento del individuo en su vida social, familiar y laboral (Lara, Medina-Mora, Borges y Zambrano, 2007).

Tabla 6.
La carga económica de los trastornos mentales.

	Costos de atención	Costos de productividad	Otros costos
Personas afectadas	Tratamiento y pago de los servicios.	Discapacidad laboral; pérdida de ingresos.	Angustia/sufrimiento; efectos colaterales del tratamiento; suicidio.
Familia y amigos	Cuidado no formal.	Ausencia del trabajo.	Angustia, aislamiento, estigma.
Empleadores	Contribuciones al tratamiento y cuidado.	Reducción en la productividad.	---
Sociedad	Oferta de atención de salud mental y médica general (impuestos/seguros).	Reducción en la productividad.	Pérdida de vidas; enfermedades no tratadas (necesidades no satisfechas); exclusión social.

Nota: Elaborado por la OMS, 2004.

3.2 Modelos explicativos de la Salud Mental

Existen diferentes abordajes referentes a la salud y enfermedad que consideran la identificación de los determinantes internos o externos al individuo. En lo que respecta a los trastornos mentales, son explicados desde el campo de la salud por diferentes modelos de la conducta patológica que describen el origen biológico y/o psicosocial, así como, los mecanismos que provocan efectos negativos en la salud, cuya evolución y perspectivas, consideran cuadros y síntomas clínicos que dan cuenta de los factores que causan psicopatología; principalmente, con afección en el aspecto cognitivo-conductual más que fisiológico (Butcher, Mineka y Hooley, 2007).

Los modelos biológicos proponen que los TM, son de carácter genético o por factores patógenos y/o bioquímicos, que permiten explicar su origen desde un mecanismo simple,

como el desequilibrio de los neurotransmisores y de las hormonas, vulnerabilidad genética (predisposición causal) y correlación genotipo-ambiente (*efecto pasivo sobre el entorno, efecto evocativo, efecto activo e interacción del ambiente con la dotación genética*) (Salposky, 2013).

Con relación a los determinantes sociales, existen diferentes autores que señalan que los TM más comunes están determinados por factores sociales como, las etapas de la vida del individuo, contextos en distintos niveles (naturales o contruidos), servicios de salud, empleo, economía, políticas públicas, cultura de cada país, entre otros (Allen, Balfour, Bell y Marmot, 2014); condiciones que fueron incluidas en el Plan de Acción de Salud Mental de la OMS 2013-2020, en el que se plantean estrategias que mejoren la integración de acciones implicadas en los problemas de salud mental, en las políticas y leyes multisectoriales en el ámbito internacional que sirvan para mitigar las inequidades salutogénicas incluidas las asociadas al trabajo (OMS, 2013, OMS 2020).

Para fortalecer el concepto de salud-enfermedad principio básico del campo clínico, Piña (2007), señala la necesidad de identificar la representación social para describir las relaciones entre mente y comportamiento, cuya delimitación permite conocer el origen del trastorno y explicar la conducta disfuncional del individuo en su entorno. En este marco, el modelo psicológico de salud biológica de Ribes (1982), incorpora la descripción psicológica en la interacción entre los factores biológicos del organismo y los que constituyen a las relaciones socioculturales; en el que los factores biológicos se representan por la existencia del individuo y los factores socioculturales, como las formas particulares que caracterizan a un individuo.

Asimismo, Bronfenbrenner propone una red de sistemas en diferentes niveles (*micro, meso, exo, macro, y cronosistema*) que se define en términos de las relaciones sociales

alrededor de un individuo en el que surgen distintos patrones de interacciones en el que cada sistema se relaciona con el otro; por tal motivo, la necesidad de que la ciencia y la política interactúen en el mismo nivel y de manera recíproca (Bravo-Andrade, Ruvalcaba y Orozco, 2018; Neal y Neal, 2013). La colaboración entre ambos subsistemas permitirá la prevención e implementación de estrategias de intervención dirigidas a resolver los problemas de salud pública.

Para el presente estudio se considera como base fundamental el modelo de salud universal a partir de los determinantes ambientales y sociales, implementado para América por la OPS y la OMS; cuyo modelo distingue tres determinantes que definen el proceso de salud-enfermedad y no solo las relacione: a. el determinante estructural, que tiene que ver con los contextos en los está involucrado el individuo; b. el determinante intermedio que considera las exposiciones y vulnerabilidades diferenciales con otros grupos inmediatos como la familia, la escuela, el trabajo o el grupo social que, tienen la posibilidad de convertirse en factores de riesgo prevenibles para la salud mental; y c. el determinante proximal, que son aquellos factores de riesgo individual como la edad, el género, las morbilidades, entre otros (OPS-OMS, 2013; Hernández, Ocampo, Ríos y Calderón, 2017).

La salud universal también llamado modelo desarrollista tiene por objetivo el mejoramiento universal de la salud, es un modelo que propone darle un carácter dinámico a la salud-enfermedad y considerar el efecto del contexto social, promueve la salud y prevención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, además de la participación política para el cuidado de la salud mental; sin embargo, en la actualidad todavía encuentra sus limitaciones en el alcance y asequibilidad de la salud integral para los individuos (Iriart, Waitzkin, Breilh, Estrada y Merhy, 2002; Waitzkin, Iriart, Estrada y Lamadrid, 2001).

3.3 Ansiedad y Depresión

3.3.1 Ansiedad, conceptualización y sintomatología clínica. En el ámbito mundial, la Organización Mundial de la Salud (2017), calculó que la depresión perjudica a 300 millones de personas, mientras que 250 millones sufren trastorno de ansiedad figurando como dos factores que indican en los niveles de morbilidad. La depresión se ha posicionado entre las enfermedades con mayor prevalencia en el ámbito mundial, clasificada como la primera causa de discapacidad en individuos entre 15 y 44 años (Ansoleaga, Vézina y Montaña, 2014).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Mental, el 18% de la población en edad productiva (15- 64 años de edad) sufre algún trastorno del estado de emocional como ansiedad, depresión o fobia (Duarte, Salinas, Idrovo y Corral, 2015; INCyTU, 2018). En las últimas décadas, las investigaciones han dirigido sus esfuerzos a explicar cómo es el mecanismo que deriva en trastornos mentales originados por la exposición crónica al estrés; cuyas consecuencias son conductuales y fisiológicas (Blanchard, Yudko, Dulloog, Blanchard, 2001; Berton, *et al.*, 2006; McEwen y Gianaros, 2010).

Algunos estudios muestran que la comorbilidad entre ansiedad generalizada y síntomas de depresión es del 50%; mientras que, para otros trastornos de ansiedad (estrés postraumático y fobias específicas) disminuye significativamente la asociación (Hirschfeld, 2001; Mackenzie, Reynolds, Chou, Pagura y Sareen, 2011; Slattery, Uschold, Magoni, Bär, Popoli, Neumann y Reber, 2011).

El trastorno de ansiedad está ligado a diferentes condiciones que se caracterizan por la persistencia, miedo excesivo o preocupación, por situaciones que no son amenazantes, pero se perciben como de peligro (Pitoni y Rovella, 2013:332; APA, 2019), temor, nerviosismo, irritabilidad, inquietud, aumento o disminución del apetito, y/o sudoración, temblores.

La depresión también puede causar diferentes síntomas que afectan la funcionalidad de la persona, los pensamientos y la forma de enfrentar las situaciones de la vida diaria; entre los signos y síntomas que se experimentan se encuentran: la tristeza, ansiedad, desesperanza, pesimismo, irritabilidad, culpa, pérdida de interés, fatiga, dificultad para concentrarse, cambio en el apetito, dificultad para dormir o despertarse, dolor de cabeza, problemas digestivos sin aparente causa física, entre otros (NIMH, 2019). Se clasifica por la intensidad y repetición de los síntomas que en comorbilidad con enfermedades fisiológicas se genera una relación bidireccional, produciendo incremento o mantenimiento de los síntomas que impactan en las tareas laborales, escolares o familiares (OMS, 2015; Kivimäki, *et al.*, 2005).

En el caso particular de los PITC, la exposición a funciones específicas de su ocupación les implica una mayor exigencia cognitiva, resultado de las múltiples actividades académico-administrativas en una organización con recursos limitados que brinda condiciones poco favorables; lo que posiblemente les provoca cambios en el estado de ánimo, especialmente los vinculados con el desarrollo de síntomas de ansiedad y depresión que en periodos prolongados causan un gran deterioro en la salud mental, afectando el cumplimiento de las funciones laborales (*formación de recursos humanos, docencia, investigación y gestión*) y de cualquier otro ámbito (Cejudo, López-Delgado, Rubio y Latorre, 2015; Funes, 2017; Hargreaves, 2005).

El proceso cognitivo de la ansiedad se desarrolla por situaciones que pueden ser previstas y que son valoradas por el individuo como situaciones importantes para su bienestar. En condiciones normales, los síntomas de ansiedad son imperceptibles, pero cuando se presentan con mayor frecuencia y con un incremento en la intensidad, el individuo puede experimentar, inquietud y aprehensión que afectan los procesos de

atención y concentración (Pérez, 2003; Rodríguez-Martínez *et al.* 2018). La ansiedad, se puede definir biológicamente como una respuesta adaptativa que prepara al organismo para enfrentarse a un peligro o amenaza potencial. El individuo se anticipa a situaciones ambiguas mediante reacciones cognitivas, fisiológicas, así como conductuales, y se dispone a emitir una respuesta de defensa o huida (Navas, 2012) (ver Tabla 7).

El trastorno de ansiedad es patológico cuando las situaciones que se viven como amenazas o de peligro son irreales o improbables, pero que se prolongan y se magnifican provocando alarmas que ponen en constante hipervigilancia al individuo (Sarudiansky, 2012). Algunos estudios recientes que identificaron la relación entre el estrés e indicadores de salud mental en académicos de IES públicas en América Latina (8); mostraron que no hay una única metodología y los que consideraron variables psicológicas (7) no confirmaron la sintomatología de depresión y/o ansiedad con criterios clínicos, seis de los ocho estudios únicamente incluyeron preguntas en las encuestas de tipo epidemiológico aplicadas a los participantes con relación a su estado de salud.

Tabla 7.

Conceptualización y síntomas clínicos de ansiedad.

Clark y Beck (2012)	Es un sistema complejo de respuesta conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva (es decir, a modo de amenaza) que se activa al anticipar sucesos o circunstancias que se juzgan como muy aversivas porque se perciben como acontecimientos imprevisibles, incontrolables que potencialmente podrían amenazar los intereses vitales de un individuo.	
Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.a revisión (CIE-10, 2000)	F41.1 Trastorno de ansiedad generalizada Es generalizada y persistente, pero que no se limita o incluso ni siquiera predomina en ningunas circunstancias ambientales particulares (es decir, es una "ansiedad libre flotante").	Síntomas: Constante nerviosismo Temblores Tensión muscular Sudoración Aturdimiento Palpitaciones Mareos y malestar epigástrico A menudo, el paciente manifiesta temor a que él u otro allegado vaya, en breve, a padecer una enfermedad o a tener un accidente
Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión (CIE-11, 2019)	6B00. Trastorno de ansiedad generalizada Se caracteriza por síntomas marcados de ansiedad que persisten durante al menos varios meses, durante más días que los que no se manifiestan, ya sea por aprehensión general o preocupación excesiva centrada en múltiples eventos cotidianos, con mayor frecuencia relacionados con la familia, la salud, las finanzas, y la escuela o el trabajo, junto con síntomas adicionales.	Cumple con los criterios del CIE-10. Síntomas adicionales: Actividad simpática autónoma Dificultad para mantener la concentración Irritabilidad Trastornos del sueño Angustia significativa o un deterioro significativo en las áreas personales, familiares, sociales, educativas, ocupacionales u otras áreas importantes del funcionamiento
Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5, 2013)	F41.1 Trastorno de ansiedad generalizada Es la preocupación excesiva (anticipación aprensiva) acerca de una serie de acontecimientos o actividades. La intensidad, la duración o la frecuencia de la ansiedad y la preocupación es desproporcionada a la probabilidad o al impacto real del suceso anticipado. Al individuo le resulta difícil controlar la preocupación y el mantenimiento de los pensamientos relacionados con la misma interfiere con la atención a la, tareas inmediatas.	Cumple con los criterios del CIE. Síntomas adicionales: Inquietud o sensación de estar atrapado Facilidad para fatigarse quedarse con la mente en blanco

Nota: Los síntomas de la ansiedad inhiben la adaptación del individuo ante cualquier entorno.

Las que utilizaron marcadores biológicos (3), sólo reportaron de manera descriptiva la información obtenida. Lo anterior, mostró que es necesario realizar estudios que aporten evidencia sobre la rigurosidad metodológica para evaluar las variables de salud mental, de tal manera que, se incluyan criterios clínicos válidos para la investigación (Acosta-Fernández, Parra-Osorio, Restrepo-García, Pozos-Radillo, Aguilera-Velasco y Torres-López, 2017; Cárdenas, Méndez y González, 2014; García, Félix, Mercado, Sabag, García, Mejía y Casanova, 2018; López, Tenahua, Xicali, Morales, Torres y Posadas, 2017; Macías-Hernández, Alcantar-Carrillo, Castro-Alcantar, Kasten-Monges y Cambero-González, 2018; Palacios y Montes de Oca, 2017; Rodríguez-Vega, Preciado, Aguilar-Aldrete, Aranda-Beltrán; León-Cortés y Franco, 2018; Sánchez y Martínez, 2014).

3.3.2 Modelo explicativo del Trastorno de Ansiedad (TA).

3.3.2.1 Modelo Cognitivo de la Ansiedad. El modelo cognitivo de ansiedad, es representado por una afirmación que dice: “el modo en el que pienso afecta sobre el modo en el que siento”. En este marco, Beck reconoce el papel que la cognición desempeña en la valoración de las situaciones y el afecto, como se muestra a continuación:

“Situación provocadora → Pensamiento/Valoración ansiosa → Sentimiento de ansiedad”

(Clark y Beck, 2012:67)

La perspectiva de la ansiedad se centra en la magnificación de vulnerabilidad del individuo (Beck, Emery y Greenberg, 1985), en la que por procesos cognitivos disfuncionales (ver Figura 4) se hace una valoración primaria de la amenaza de manera exacerbada de situaciones que posiblemente produzcan un daño; lo cual le representa una sensación de inseguridad que genera una conducta de evitación. En la revaloración elaborativa secundaria se evoca a la valoración primaria.

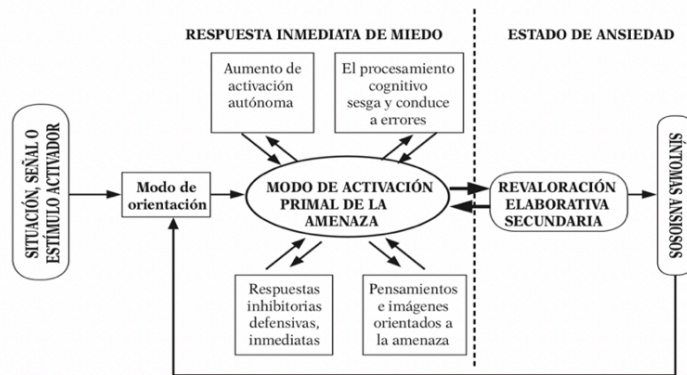


Figura 4. Modelo cognitivo de la ansiedad.
Elaborado por Clark y Beck, 2012.

La presencia de la ansiedad activa una respuesta rápida como movilización conductual para enfrentar la amenaza percibida. No obstante, incluso en situaciones neutrales, también se dificulta la respuesta eficiente que “se asocia con la perspectiva cognitiva de estar completamente indefenso” (Beck *et al.*, 1985; D.M. Clark y Beck, 2012:71). Las percepciones de peligro son centrales en los estados de ansiedad clínica.

En el modelo cognitivo de la ansiedad, se proponen principios básicos que derivan de una perspectiva cognitiva como, las valoraciones exageradas, mayor indefensión, procesamiento inhibido de la información relativa a la seguridad deterioro del pensamiento constructivo o reflexivo, procesamiento automático y estratégico, procesos auto-perpetuantes, primacía y vulnerabilidad cognitivas hacia la ansiedad. Además, se identifican los intereses pertenecientes a los dominios sociales o individuales que van a colocar la interpretación del individuo como amenaza (Emery y Greenberg, 1985).

El modelo se centra en los procesos cognitivos y conductuales que intervienen en los esquemas primales de amenaza para la experiencia de la ansiedad patológica, a los que se incorporan otros cuatro procesos que inciden “en la respuesta inmediata de miedo: aumento de la activación autónoma, respuestas defensivas e inhibitorias inmediatas, sesgos y errores

cognitivos y pensamientos e imágenes automáticas orientadas hacia la amenaza” que se conducen en sentido bidireccional y refuerzan la valoración primaria (Clark y Beck, 2012:92). Los síntomas como efectos adversos pueden ser transitorios o recurrentes, altamente específicos y discretos, involuntarios, coherentes al estado mental y con una alteración importante de la realidad (Beck, 1967; 1970; 1976).

Sin embargo, Clark y Beck (2012), proponen que ante un adecuado procesamiento (secundario), de revaloración se genera una corrección de las creencias mal adaptativas sobre la propia vulnerabilidad; para lo cual, también especificó las diferencias cognitivas entre ansiedad normal y patológica (ver Tabla 8), que se clasifican por las intensidad y repetición de los síntomas como la reducción de energía, alteraciones del sueño y del apetito, entre otros; que en comorbilidad con enfermedades físicas se genera una relación bidireccional, produciendo incremento o mantenimiento de los síntomas que impactan en las tareas laborales, escolares o familiares, (OMS, 2015; Kivima, Head, Ferrie, Shipley, Brunner, Vahtera y Marmot, 2006).

3.3.3 Depresión, conceptualización y sintomatología clínica. En el ámbito mundial la OMS (2019) calculó que la depresión perjudica a 350 millones de individuos, figurando como la causa principal de discapacidad y como un factor importante sobre los índices de morbilidad, la cual representa una carga económica del 10.3% del total de las enfermedades; en el 2020 ocuparía el segundo lugar en países en vías de desarrollo y el primero en países en desarrollo. México, se posicionó en el segundo lugar en la población adulta desde el 2013, solo después del consumo de alcohol” (Medina, Borges, y Lara citados por Duarte, Salinas, Idrovo y Corral, 2015:48).

Tabla 8.*Diferencias cognitivas entre la ansiedad normal y anormal previstas por el modelo cognitivo*

Fase de procesamiento	Ansiedad anormal	Ansiedad normal
Modo de orientación	Mayor sensibilidad hacia los estímulos negativos.	Sensibilidad más equilibrada hacia la detección de estímulos positivos y negativos.
Activación primal de la amenaza	Valoración primaria exagerada de la amenaza. Evaluación negativa de la activación autónoma. Presencia de sesgos y errores de procesamiento relacionados con la amenaza. Frecuencia y saliencia de pensamientos e imágenes automáticas de amenaza. Irritación de conductas automáticas, inhibitorias y auto-protectoras.	Valoración más apropiada y realista de la amenaza. Considera la amenaza como una incomodidad, pero no como un estado amenazante. La atención no se limita a la amenaza; menos errores cognitivos. Menor cantidad y menor saliencia de los pensamientos e imágenes ansiosas. Retraso en las conductas inhibitorias auto-protectoras mientras se consideran las respuestas de afrontamiento más elaborativas.
Revaloración elaborativa secundaria	Atención centrada en la debilidad; poca autoeficacia y expectancia de resultados negativos. Escaso procesamiento de señales de seguridad. Inaccesibilidad de pensamiento de modo constructivo. Preocupación incontrolable, orientada a la amenaza. Se fortalece la estimación inicial de amenaza.	Atención centrada en la fuerza; mucha autoeficacia y expectancia de resultados positivos. Mejor procesamiento de señales de seguridad. Capacidad para acceder y utilizar el pensamiento de modo constructivo. Preocupación más controlada y reflexiva, orientada a la resolución de problemas. Se debilita la estimación inicial de amenaza.

Nota: Elaborado por Clark y Beck, 2012.

Hace más de una década la OMS, señaló la necesidad de considerar los TM como un problema de salud pública, cuya prevalencia aumentaría hasta 15% en el 2020. En este

sentido, la Organización de las Naciones Unidas calculó que entre el 2005 y 2025, la población de América Latina y el Caribe de entre 15 y 49 años, corren el mayor riesgo de padecer trastornos mentales (Khon, y Rodriguez, 2009; OMS, 2017).

La estimación nacional de la prevalencia de los TM que se realizó mediante la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP), calculó que al menos el 8.4% de la población mexicana ha padecido alguno y seguirá en aumento (Salud Pública de México, 2004). En este sentido, el Instituto Mexicano del Seguro Social indicó que, durante el 2017, 7000 trabajadores fueron incapacitados, específicamente por depresión (Milenio, 2017).

La depresión ha sido conceptualizada por distintas instancias internacionales (ver Tabla 9) como un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (OPS/OMS, 2010),

Algunas investigaciones señalaron que la depresión mayor está asociada a la exposición crónica del estrés. Al respecto, en Europa, el 86% de las personas diagnosticadas con depresión pertenecen a la población económicamente activa (Cong-Yuan, Zhen-Zhen, Tohru, Nai-Hong, 2018; Castellón *et al.*, 2016). Otros estudios, dirigidos a conocer el efecto del estrés en académicos, explican que las exigencias por parte de las IES, el bajo apoyo social y la falta de recursos, aceleran los efectos negativos a los que se enfrentan los profesores-investigadores en el ámbito laboral debido a los cambios en el estilo de vida que involucran el sedentarismo, el esfuerzo cognitivo y el involucramiento emocional con la organización (Reyes, Ibarra, Torres y Razo, 2012).

Tabla 9.

Conceptualización y síntomas clínicos de depresión.

Beck, Rush, Shaw y Emery (2010)	Es la consecuencia de los patrones cognitivos negativos, que se compone por una tríada, la visión negativa que tiene el sujeto sobre sí mismo, la interpretación de sus experiencias de una manera negativa y la visión negativa acerca del futuro	
Clasificación Internacional de Enfermedades 10.a revisión (CIE-10; OMS, 1992)	F32.Episodios Depresivos En los episodios depresivos típicos, ya sean leves, moderados o graves, el paciente sufre un estado de ánimo bajo, reducción de la energía y disminución de la actividad. La capacidad para interesarse y concentrarse está reducida y es frecuentemente un cansancio importante incluso tras un esfuerzo mínimo. El sueño suele estar alterado y el apetito disminuido. La autoestima y la confianza en uno mismo casi siempre están reducidas e, incluso en las formas leves, a menudo están presentes ideas de culpa o inutilidad. El estado de ánimo bajo varía poco de un día a otro, no responde a las circunstancias externas.	Síntomas: Pérdida de interés y de la capacidad de disfrutar Despertar precoz varias horas antes de la hora habitual Empeoramiento matutino del humor depresivo Enlentecimiento psicomotor importante Agitación Pérdida de apetito Pérdida de peso Disminución de la libido En función del número y severidad de los síntomas, un episodio depresivo puede especificarse como leve, moderado o grave (F32.0) Episodio depresivo leve (F32.1) Episodio depresivo moderado (F32.2) Episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos
CIE-11 (OMS, 2019)	F32.Episodios Depresivos Es un estado de ánimo bajo, reducción de la energía y disminución de la actividad. La capacidad para disfrutar, interesarse y concentrarse está reducida, y es frecuente un cansancio importante incluso tras un esfuerzo mínimo. El sueño suele estar alterado y el apetito disminuido. La autoestima y la confianza en uno mismo casi siempre están reducidas e, incluso en las formas leves, a menudo están presentes ideas de culpa o inutilidad. El estado de ánimo bajo varía poco de un día a otro, no responde a las circunstancias externas.	Síntomas: Se mantienen los mismos criterios.
DSM-5 (APA, 2013)	Depresión Mayor El rasgo principal del episodio depresivo mayor es un período de tiempo de al menos dos semanas durante el cual existe ánimo depresivo o pérdida del interés o del placer en casi todas las actividades.	Cumple con los criterios del CIE Síntomas adicionales Estado de ánimo deprimido. Insomnio o hipersomnia. Fatiga o pérdida de energía. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes. 296.21 (F32.0) Leve 296.22 (F32.1) Moderado 296.23 (F32.2) Grave

Nota: Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

Los PITC, forman parte de un sector en el que recae gran parte de los indicadores para la obtención de recursos extraordinarios de las IES, para lo cual dedican gran parte de su jornada laboral en actividades de enseñanza, investigación y de gestión (Vera, Sandoval y Martín, 2010); asimismo, la implementación de nuevas demandas y exigencias curriculares, el incremento en la matrícula y la continua profesionalización del docente (Silas, 2017; Rodríguez-Martínez, 2018).

Dentro de las afectaciones a la salud de los académicos, se ha identificado a la depresión como un factor que daña el bienestar del trabajador, que tiene impacto en la calidad de vida y en el desempeño laboral; lo anterior, debido a que cuando el trabajador experimenta una crisis, su nivel de motivación y efectividad disminuyen; afectando el sentido de pertenencia a la institución (Salanova *et al.*, 2011; Salanova y Schaufeli, 2004; Vera, Vélez y Córdova, 2017).

3.3.4 Modelo explicativo del Trastorno de Depresión (TD).

3.3.4.1 Modelo Cognitivo de la Depresión. Es un modelo que surge a partir de la observación sistemática y de las investigaciones experimentales (Beck, 1963, 1964, 1967). El modelo cognitivo considera los signos y síntomas del síndrome depresivo como consecuencia de los patrones cognitivos negativos. La base psicológica de la depresión se explica por tres conceptos específicos: la tríada cognitiva, los esquemas, y los errores cognitivos (errores en el procesamiento de la información).

La tríada cognitiva consiste en patrones cognitivos que centran la visión negativa del individuo hacia sí mismo. El individuo atribuye sus experiencias desagradables por defecto propio, y tiende a subestimarse o autocriticarse tomando como referencia sus defectos. El segundo componente, se refiere a la tendencia de interpretar las experiencias cotidianas de

una manera negativa, en las que percibe que quienes lo rodean, hacen demandas exageradas y/o le presentan obstáculos insuperables para lograr sus objetivos.

El tercer componente de la tríada se centra en la visión negativa acerca del futuro. El individuo proyecta con gran alcance, anticipa que sus dificultades o sufrimientos actuales continuarán indefinidamente; inevitablemente sus expectativas son de fracaso. Asimismo, los síntomas físicos de la depresión son resultado de la creencia del individuo del fracaso inminente que incluso, puede inhibir la producción psicomotriz.

Un segundo elemento del modelo es la organización estructural del pensamiento depresivo que se refiere a los esquemas; patrones cognitivos estables a fenómenos similares. Este componente explica por qué el individuo con depresión manifiesta actitudes que le hacen sufrir y son contraproducentes, incluso en contra de la evidencia objetiva de que existen factores positivos en su entorno. En los estados depresivos más graves, el pensamiento del individuo está completamente dominado por esquemas idiosincráticos. En los casos más severos, el modelo establece que la organización cognitiva en ocasiones es independiente a la estimulación externa; por lo tanto, el individuo no responde a los cambios que se producen en su entorno inmediato.

Los errores sistemáticos que se dan en el pensamiento del individuo depresivo, mantienen la creencia irracional del individuo en la validez de sus conceptos negativos (Beck, 1967) como la inferencia arbitraria (*relativo a la respuesta*), abstracción selectiva (*relativo al estímulo*), generalización excesiva (*relativo a la respuesta*), maximización y minimización (*relativo a la respuesta*), personalización (*relativo a la respuesta*), el pensamiento absolutista y dicotómico (*relativo a la respuesta*).

Los individuos con depresión estructuran sus experiencias de un modo primitivo, los juicios los emiten de manera global con respecto a los acontecimientos de la vida cotidiana

y que se caracterizan por contener información negativa, extrema y categórica. En tanto que, los individuos con pensamiento maduro logran integrar automáticamente situaciones complejas en términos cuantitativos y no exclusivamente categóricos (Beck, Rush, Shaw y Emery, 2010).

Capítulo 4. Trabajo, sobrepeso/obesidad y salud mental

4.1 Sobrepeso/obesidad, conceptualización y su relación con los factores de riesgo psicosocial laboral

La obesidad es clasificada por la OMS como “la epidemia del siglo XXI” (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2009:), es un padecimiento global que de acuerdo con algunas investigaciones va en aumento, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. A nivel mundial en el 2013, Estados Unidos se ubicaba en el primer lugar en obesidad en adultos, y México en el segundo lugar y el primero en América Latina (INSP, 2013; Noriega, Franco, Montoya, Garduño, León, Martínez y Cruz, 2009); no obstante, en el 2014, la OMS colocó a México en el primer lugar en obesidad en adultos y niños (OMS, 2015). Actualmente, existe una transición donde la población mexicana presenta un incremento de sobrepeso y obesidad. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], reveló que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad incrementó de 73% a 76.8% para las mujeres y de 69.4% a 73% para los hombres (Balcázar-Rueda, *et al.*, 2018); mientras que, el porcentaje global es de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad), “porcentaje que en el 2012 fue de 71.3 por ciento” (ENSANUT, 2018:41).

La OMS (2015) define a la obesidad como la “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”, estableciendo como indicador al índice de masa corporal (IMC) que asocia el peso y la talla del individuo. Aunque existen diversas formas

de determinar o clasificar a un individuo con obesidad o sobrepeso, como la medición antropométrica, medición de la cintura, entre otras; algunos autores señalan que el IMC es el indicador más importante para conocer el estado de salud porque puede predecir el riesgo de padecer alguna enfermedad crónica (Berset, Semmer, Elfering, Jacobshagen, Meier, 2011).

El IMC elevado se produce de manera gradual, el aumento se debe al cambio en la conducta alimentaria consecuencia de estilos de vida poco saludables. Comienza por la ingesta repetida de alimentos ricos en azúcares y grasas, que modifican a mediano plazo el peso y talla; es uno de los principales factores de riesgo relacionado a enfermedades coronarias, diabetes, cáncer, artritis, hipertensión y apnea obstructiva, entre otras; convirtiéndose en una variable que afecta la morbi-mortalidad prematura del individuo (Gutiérrez, 2013).

Las causas del alto índice de masa corporal se han atribuido, por un lado, a los cambios significativos en el medio ambiente y los estilos de vida, y, por otra parte, a factores genéticos, conductas ambientales, la cultura, el estatus socioeconómico y metabolismo, que juegan un rol importante en la etiología de la enfermedad.

En el ámbito nacional, la Secretaría de Salud informó que más del 70% de la población mexicana presenta sobrepeso y obesidad en todas las edades, en diferentes regiones y grupos socioeconómicos, reiteradamente vinculado a las transiciones epidemiológico-nutricionales de los alimentos tradicionales e industriales que explican cambios importantes en la cultura alimentaria en México y los acelerados procesos de urbanización (Guerra citado por Gutiérrez, 2011:14).

En el periodo de 1988 al 2012, la prevalencia de sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años se incrementó de 25 a 35.3% y la obesidad de 9.5 a 35.2%, colocándose entre los problemas

de salud pública más importantes en México. Los datos nacionales son reportados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012). La OMS manifiesta que el sobrepeso y la obesidad son prevenibles si se adoptan estilos de vida saludables que permitan una conducta alimentaria sana y actividad física constante (Rodríguez-Guzmán, Díaz-Cisneros y Rodríguez-Guzmán, 2006; Barenque, Tolentino y Rivera, 2006).

La obesidad se considera una enfermedad crónica degenerativa, que se caracteriza por la acumulación de triglicéridos en el tejido adiposo del organismo acompañado de otras alteraciones metabólicas como el colesterol y la diabetes, así como cardiovasculares (ver Tabla 10), que además, se asocia con otras condiciones que afectan la salud (García *et al.*, 2009).

Tabla 10.

Características de la salud física y estilo de vida de la población nacional de 20 y más años.

	2012		2018		
	Total	Total	Mujeres	Hombres	
Hipertensión	16.6%	18.4%	20.9%	15.3%	
Colesterol Alto	13%	19.5%	21%	17.7%	
Diabetes	9.2%	10.3%	11.4%	9.1%	
Estilo de vida					
	2012		2018		
		Total	Frecuencia	Mujeres	Hombres
Actividad física por semana	*	29%	> 150 minutos	32.5%	24.8%
		17.9%	> 420 minutos	18.5%	17.3%
		16.1%	> 840 minutos	17.2%	14.9%
		17%	> 1680 minutos	18.8%	14.9%
		20%	< 1680 minutos	13%	28.1%
Consumo de alcohol	53.9%	63.8%	Diario	1%	5.7%
			Semanal	9.5%	30.2%
			Mensual	8.1%	14.8%
			Ocasionalmente	75.9%	47%
			No responde	5.5%	2.3%
Consumo de tabaco	6.3%	7.1%	*	5.9%	7.5%

Nota: La prevalencia es la compilación reportada por la población en México (ENSANUT, 2018). *Datos no reportados en el informe de ENSANUT (2018).

Muchas de las llamadas enfermedades metabólicas son también en gran parte enfermedades de adaptación (...) la reducción de peso es una de las consecuencias más inespecíficas de estrés crónico. Esto es debido a la pérdida de apetito, pero también al hecho de exceso de hormonas antiinflamatorias que tienden a facilitar un tipo de combustión interna. Por el contrario, la obesidad excesiva puede también ser una manifestación de estrés (Selye, 1956).

Derivado de este mecanismo, los índices elevados de estrés se asocian a las conductas alimentarias poco saludables, como el bajo consumo de vegetales y la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas o comidas con alto contenido en grasas (Hellerstedt y Jeffery citado por Berset *et al.*, 2011:46). La presencia de estrés por tiempo prolongado reduce la capacidad de autorregulación, modificando e incidiendo en el comportamiento; por tal motivo, la ocurrencia de comer sano o dejar de comer grandes porciones es poco probable, debido a que requiere del autocontrol del individuo.

Entre la evidencia acumulada se estima que el estrés crónico genera el exceso de exposición a los glucocorticoides que ayudan al desarrollo de obesidad abdominal. Es decir, el sistema endocrino se convierte en el conductor responsable de la regulación del metabolismo y conductas alimentarias que se modifican negativamente como respuesta al estrés modulado por su intensidad y duración (Adam y Epel, 2007).

4.1.1 Sobrepeso/obesidad y estrés. El estrés se asocia con la ingesta de alimentos con alto contenido calórico, con el desarrollo de sobrepeso y obesidad. Esto se debe a que a la exposición crónica al estrés inhibe los efectos que regulan el eje hipotalámico pituitario suprarrenal (HPA) (Klatzkin, Baldassaro y Hayden, 2018). Algunos individuos que se perciben estresados pueden mitigar la sensación de estrés mediante diferentes mecanismos

(comer en exceso) para aumentar la sensación de bienestar. Los niveles elevados de estrés pueden contribuir a la acumulación de grasa abdominal y corporal (Berset *et al.*, 2011).

La alteración en los niveles de la grelina que actúan a nivel hipotalámico para regular la sensación del hambre aumenta cuando existe estrés crónico, mientras que, la leptina encargada de regular la homeostasis energética para disminuir el apetito y aumentar el gasto energético también se inhibe, provocando una baja autorregulación y control en el consumo de alimentos con bajo valor nutrimental (Farr, Gavrieli y Mantzoros, 2015). Aunque algunos autores señalan que el estrés aumenta las conductas de riesgo para desarrollar obesidad, explican que “el estrés no es un factor causal [lineal] responsable directo de la enfermedad (...)” (Lazarus y Folkman, citado por Tapia *et al.*, 2010:191; Dallman; Lemmens *et al.* citado por Chen y Qian, 2012).

Un estudio realizado para conocer la contribución de la baja actividad física en el trabajo (trabajo sedentario o baja demanda de trabajo físico) en el aumento de la prevalencia de la obesidad en trabajadores, demostró que variables como el sedentarismo, comer en exceso originado por el estrés laboral, abuso en el consumo de alcohol entre otras, son factores de riesgo para la obesidad en adultos de 32 a 69 años, particularmente en aquellos que trabajan más de 40 horas a la semana (Choi *et al.*, 2010); que adicionalmente, se vinculan a las habilidades ineficaces de afrontamiento, contribuyendo al aumento de peso con la ingesta de colaciones y el incremento significativo en el consumo de calorías, posponer o evitar alimentos, comer en restaurantes de comida rápida y comer mientras se realiza alguna actividad laboral (Martyn-Nemeth, Penckofer, Gulanick, Velsor-Friedrich y Bryant, 2009).

Otros estudios que contribuyen y fortalecen las explicaciones de la relación entre el estrés, el sobrepeso y la obesidad (SPyO), han identificado variables que tienen un efecto moderador como, los cambios hormonales, la modificación en los patrones de alimentación,

el detrimento en la calidad y duración del sueño (Chao, Grilo, White y Sinha, 2015), que aunado a las que se mencionaron anteriormente, incrementan la probabilidad de ganancia del índice de masa corporal.

En México algunas IES han realizado estudios de tipo observacional con la finalidad de prevenir y en otros casos, de disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los profesores-investigadores. Los informes demuestran que la frecuencia de las enfermedades en los académicos, se incrementa de acuerdo al nivel de productividad académica categorizada por el programa de estímulos al desempeño (Olmedo *et al.* 2011), y que el estrés es el primer factor que prevalece y se relaciona con las enfermedades que presentan (Martínez, 2010); aunado a que más del 50% se encuentra en el límite superior de índice masa corporal con base en los valores propuestos por la OMS y para la población mexicana (Rodríguez-Guzmán *et al.* 2006).

Los resultados de algunas investigaciones permiten reconocer “(...) que la morbilidad laboral se incrementará notablemente en aquellos padecimientos aún no reconocidos como de trabajo” (Noriega, *et al* 2009). Por lo tanto, es necesario hacer estudios de alcance explicativo, que aporten datos relacionados a los factores de riesgo psicosocial laboral y su contribución a la morbi-mortalidad laboral; de manera que, se establezcan condiciones institucionales que coadyuven a la disminución o control de dichos factores de riesgo para aminorar los padecimientos crónicos que, a largo plazo, incapacitan a los individuos e incrementan los costos por absentismo y baja productividad para las IES.

Otros autores, señalan que las posibles inconsistencias de los resultados de los estudios relacionados al estrés en general, salud y el rol de las condiciones del trabajo, tendrán múltiples efectos sobre la explicación de las causas de las enfermedades ocupacionales. Entre las limitaciones para la identificación de posibles relaciones se encuentra el uso de

diferentes escalas de medición y el uso de distintos indicadores de la salud física y mental; así como, no considerar las características que particularizan a los grupos que han sido estudiado y los sesgos en los procedimientos. Estudios que mediante autoinformes valoran medidas en talla y peso, dan cuenta de que los individuos regularmente reportan medidas menores a las reales, por lo que es necesario utilizar biomarcadores que permitan contrastar y validar los datos que se desean estudiar (Martínez-Hernández, Enríquez, Moreno-Moreno y Martí, 2007).

Los resultados de un estudio realizado en Canadá en el que participaron 112.716 sujetos mostraron que la relación entre el estrés y obesidad es moderadamente significativa cuando la edad y género son mediadores, a mayor edad y ser mujer con altos niveles de estrés aumenta la prevalencia de obesidad (Chen y Qian, 2012). El Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) señaló que el SPyO reduce la productividad de los trabajadores, significando pérdidas importantes para las organizaciones del sector laboral. Por lo tanto, es importante reconocer que las ENT, no solo son un problema multifactorial, también son responsabilidad multisectorial y gubernamental, para lo cual, las instituciones nacionales y locales tendrán que evaluar los procesos que se desarrollan en las organizaciones que no son atribuibles al individuo y que permitan diseñar políticas de prevención en contextos específicos que disminuyan el efecto de esos mecanismos (IMCO, 2012).

Por las condiciones laborales específicas de los PITC, es apremiante investigar sobre esos factores de riesgo psicosocial de las IES, resultado de las modificaciones a las políticas públicas dirigidas a la educación superior; lo anterior, con la finalidad de fortalecer líneas de investigación encaminadas a los procesos de control y prevención de los efectos

negativos en la salud por el trabajo, del tal manera que se generen evidencias y acciones que conduzcan a la explicación del mecanismo de las causas-efectos.

4.2 Sobrepeso/obesidad, psicopatología y calidad de vida

4.2.1 Trastornos mentales y sobrepeso/obesidad. Existen diferentes investigaciones que han propuesto indagar sobre la relación entre depresión y obesidad; sin embargo, a pesar de los avances en los estudios, los investigadores sugieren explorar las vías causales. Con relación a lo anterior, los resultados de una revisión sistemática de 17 estudios con un total de 204.507 participantes, en la que se consideró hacer ajustes por edad, género y lugar de residencia se concluyó que la asociación global entre la depresión y la obesidad es significativa, mientras que los análisis por subgrupos mostraron que solo hay diferencia significativa cuando se relaciona al género, siendo más fuerte la asociación entre depresión y obesidad en mujeres (De Wit, Luppino, van Straten, Penninx, Zitman y Cuijpers, 2010).

Un estudio realizado en Estados Unidos en el que fueron encuestados 217.379 adultos registrados en el de Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo del Comportamiento 2006, con el objetivo de conocer el grado de asociación entre la depresión y ansiedad a las conductas poco saludables como comer en exceso, reportó que los individuos diagnosticados con síntomas depresivos tienen 60% de probabilidades de incrementar su índice de masa corporal mientras que, los que padecen ansiedad tan solo un 30%. No obstante, otras investigaciones señalan que existen factores de riesgo que son predictivos, como los cambios en los niveles de las hormonas metabólicas (Strine *et al.*, 2008).

Diversos hallazgos demuestran que los sujetos con elevados índices de masa corporal presentan comorbilidad con patologías psicológicas y físicas. Algunas investigaciones identificaron que las personas con SPyO evidencian una mayor frecuencia de trastornos del

estado de ánimo, de ansiedad, de personalidad y trastornos de conducta alimentaria, en comparación con personas con normopeso (Baile y González, 2011).

Otros estudios con alto control metodológico, de tipo longitudinal, reportaron una asociación positiva entre el estado de ánimo y el peso corporal. Canetti, Berry y Elizur (2009); señalaron que comer por motivos afectivos, es una expresión que sirve de regulación ante situaciones de estrés, que funciona como moderador en el transcurso del tiempo, convirtiéndose en un factor de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad.

4.2.2 Factores de riesgo relacionados al mecanismo en la regulación de la conducta alimentaria y actividad física. Aún no es claro cómo las condiciones del ámbito laboral incrementan el riesgo de padecer obesidad; es probable que se lleven a cabo los siguientes mecanismos: a. una reducción significativa en la actividad física relacionada al trabajo sedentario, en el que genera un desequilibrio entre el consumo calórico y el gasto de energía, b. las condiciones de trabajo adversas pueden ser factores de estrés que incidan en la disfunción del hipotálamo, lo que podría cambiar el equilibrio de energía a través de alteraciones en el sistema nervioso autónomo, sistema endocrino y el ritmo circadiano en relación al metabolismo lipídico, c. que las condiciones de trabajo adversas causen obesidad debido al cambio de conductas saludables, p. ej. altas demandas laborales, horas prolongadas de trabajo, poco apoyo social sobre conductas alimentarias por parte de los pares, y de la organización asociada a las interrupciones durante la ingesta de alimentos o una dieta poco saludable, bajo control sobre el trabajo, alta tensión laboral, desequilibrio entre el esfuerzo recompensa, entre otras, y d. los factores de riesgo psicosocial en el ámbito laboral incrementen la obesidad en aquellos que presenten conductas poco saludables. (Choi *et al.*, 2011).

Los estilos de vida, los hábitos alimentarios, el estrés y adicionalmente los factores genéticos han incrementado las ENT como la diabetes mellitus, la hipertensión, el cáncer y la obesidad (Velázquez *et al.*, ENSA; INEGI; Medina *et al.*, citado por Tapia *et al.*, 2010:187). La conceptualización de los estilos de vida ha cambiado, en la actualidad son considerados factores predisponentes para la adquisición de enfermedades crónicas y degenerativas que comprometen la salud y la vida de las personas (Boullosa, 2009). La OMS y la OPS (2016), define los estilos de vida como la forma en la que se mantiene una armonía y equilibrio con la dieta alimentaria, actividad física/ejercicio, conducción segura, manejo del estrés, capacidad intelectual, recreación (*sobre todo al aire libre*) descanso, higiene, así como la relación con nuestro entorno, entre otras.

La actividad física es uno de los principales indicadores de los estilos de vida saludable; recientemente se identificó que el sedentarismo o inactividad física es el cuarto factor de riesgo relacionado a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Se estima que el sedentarismo es la causa del 27% de los casos de diabetes y el 30% de las cardiopatías (OMS, 2019).

Recientemente las investigaciones se han centrado en el cambio de comportamientos para modificar la calidad de vida, y varios estudios han sugerido que la actividad física puede ser un objetivo primario. Algunos estudios previos han demostrado que la baja actividad física y el índice de masa corporal se asocian con la obesidad. Otros informes señalan la importancia de estudiar el bienestar y el funcionamiento psicosocial de trabajo o grupos profesionales específicos y la calidad de vida relacionada con el peso corporal (Salazar, Torres, Aranda y López, 2018).

En el caso particular de la actividad de los PITC y la responsabilidad propia del desempeño académico en el entorno de las diferentes funciones sustantivas, las exigencias

administrativas, el cumplimiento de estándares e indicadores de calidad y el cumplimiento de compromisos institucionales son generadores de estrés que modifican los estilos de vida (p. ej. consumo de tabaco, alcohol y/o los desórdenes alimentarios); convirtiéndolos en los factores de riesgo de mayor incidencia de la IES (Salazar *et al.*, 2016).

Un estudio realizado en la Universidad de Jalisco encontró que las características y comportamientos de la salud de los académicos con relación a los niveles del IMC, existe una asociación lineal por un lado, entre el sedentarismo y la cantidad de horas frente a la televisión, y por otro, dormir menos de 6 horas y no realizar ejercicio, tienen una relación estadísticamente significativa (Balcázar-Rueda *et al.*, 2017). En el mismo marco, los hallazgos de una investigación dirigida a funcionarios de una universidad en Manizales, reportaron que los tres factores de riesgo cardiovascular con mayor prevalencia relacionados a las condiciones del trabajo fueron: el sedentarismo (92.1%), la obesidad abdominal (92.1%) y las dislipidemias (74.5%) (Hoyos *et al.*, 2015).

El SPyO representan un problema de salud pública que impacta negativamente en la calidad de vida de los individuos y en algunas de las principales causas de morbi-mortalidad en la población mexicana; por tal motivo, es importante identificar las relaciones de la actividad física, la conducta alimentaria y factores de riesgo psicosociales que repercuten en el ámbito laboral y familiar de los trabajadores; de tal manera que, contribuyan al diseño de nuevas políticas institucionales y públicas (Rivera *et al.*, 2018).

Capítulo 5. Salud de los PITC de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos

5.1 Planteamiento del problema y justificación

En México se han realizado algunas investigaciones para identificar los factores que caracterizan las condiciones laborales de los académicos universitarios, en donde uno de los principales hallazgos determina que el conjunto de tareas que realizan para el cumplimiento de las exigencias que se les demandan, derivan en la “intensificación y la prolongación de la jornada laboral” (Alcántara y Preciado, 2009).

La asignación de recursos diferencial y la evaluación como mecanismo de control de los organismos externos a las IES, parece no tener un efecto directo sobre el estrés laboral de los profesores-investigadores, son los indicadores que tienen que cubrir para la evaluación de su productividad académica, lo que posiblemente impacte en la sobrecarga de diferentes actividades e incremento de horas de trabajo, tan solo, para dar un informe de sus resultados. Pese a las consecuencias de estas condiciones de trabajo, ineludiblemente la mayoría de los PITC aceptan incorporarse a programas para el mejoramiento de su desarrollo profesional y para acceder a estímulos económicos.

Las problemáticas crecientes relacionadas a los procesos psicosociales por el trabajo y a la salud, han encontrado la posibilidad de una redefinición y análisis conceptual-metodológico en la investigación. En este marco, en el ámbito de la educación superior los estudios se han encaminado a describir algunos de los FRPS-L que se relacionan a la salud de los académicos; por lo tanto, es necesario seguir contribuyendo a la identificación de los FRP-L particulares de los distintos sectores de las IES para explicar los procesos de salud-enfermedad, así como la magnitud e impacto de sus efectos.

Se requiere impulsar las acciones que logren mitigar la prevalencia de las enfermedades o trastornos derivados de las políticas públicas educativas y laborales que han sumergido a México, en un marco que establece: producir “más con menos [...] recursos económicos, humanos y materiales” que para las IES representan un nuevo sistema de competitividad entre los diferentes sectores: locales, nacionales e internacionales (Martínez y Preciado, 2009; Monroy-Castillo y Juárez-García, 2019).

Si bien se han documentado algunos de los FRPS-L de los académicos de diferentes universidades internacionales y nacionales; por un lado no se han particularizado lo suficiente los FRPS-L que provocan estrés en los PITC (Kinman, 2001) y por otra parte, los instrumentos y técnicas de medición, no corresponden en su totalidad, a los FRPS-L específicos de las funciones y contenido del trabajo de los PITC; por lo tanto, poco se ha explicado sobre el proceso y los predictores de la enfermedad que se desarrolla por el trabajo de los profesores-investigadores. Tampoco se ha abonado suficiente información que se produzca de la valoración y análisis de modelos predictores que den cuenta de la relación entre la salud percibida y marcadores biológicos que, en conjunto, sean indicadores del posible proceso psicofisiológico típico o patológico.

La Universidad Autónoma del Estado de Morelos fue de particular interés, no solamente porque comparte los mismos indicadores para la acreditación y evaluación de sus programas educativos por organismos externos que conllevan, a que los profesores-investigadores participen de procesos no unificados para su promoción y obtención de recursos extraordinarios (D'Aubeterre, Álvarez y Ramírez, 2011; Olmedo *et al.*, 2013). Asimismo, como otras IES de México, la UAEM enfrenta problemas estructurales que limitan la operación financiera que favorecen en gran medida la presencia de FRPS-L y su

efecto sobre las enfermedades; particularmente por la exposición al estrés por un periodo prolongado o repetitivo (Juárez y Camacho, 2011).

Desde las últimas tres décadas, los PITC son reconocidos en un marco que corresponde a su productividad mediante la asignación de estímulos económicos, constituyendo un “sistema meritocrático (...) el cual descansa en las prácticas de evaluación centradas en la productividad” (Ornelas, 1995); por tal motivo, es indispensable consolidar proyectos de investigación que incluyan las características particulares del trabajo de los PITC ya que, el ámbito laboral y su productividad varía en comparación a otras organizaciones del sector laboral.

De tal manera, que de confirmar el supuesto del presente estudio, se espera que los hallazgos den la pauta para generar nuevas líneas de acercamiento a la problemática, desde la elaboración de propuestas para la continuación del diagnóstico, la intervención y evaluación de los programas diseñados para mejorar la seguridad y la salud de los PITC de la UAEM, que sirvan como referente en el ámbito estatal y nacional; y que a su vez fortalezcan las reformas a las políticas públicas laborales en México.

Un ámbito laboral que promueva la salud de los trabajadores debe ser asunto de primer orden considerando que, los estresores que se generan en el trabajo son un factor determinante para la presencia de ENT (OPS/OMS, 2018; Picazo, Guevara y Ojeda, 2015).

Por lo anterior, se eligió desarrollar el presente estudio en el ámbito laboral del sector educativo de nivel superior, que tiene como función principal la de brindar educación e impulsar la investigación científica y tecnológica; se tomó como referencia una de las categorías académicas (PITC) establecidas en el RIPPA de la UAEM, descrito como el personal responsable de la educación formal, sujetos a procesos de evaluación y acreditación de las IES para su sostenimiento financiero; en el que los productos de su

investigación y generación de conocimiento, serán evaluados para pertenecer y/o vincularse a grupos de programas o universidades, así como, para recibir los estímulos económicos mencionados anteriormente. Indagar sobre la carga cuantitativa y cualitativa relacionada a tareas académico-administrativas, condicionantes de sus funciones para la promoción y/o permanencia más el incremento de sus actividades para la participación en programas de estímulos económicos (Martínez, 2009), dirigirá los esfuerzos a la salud de los PITC.

De acuerdo a la OIT existen directrices que deben servir como guía general para las organizaciones, el principio fundamental expresa que el trabajo “(...) debe respetar la vida y la salud de los trabajadores y dejarles tiempo libre para el descanso y ocio, (...) también ha de permitirles servir a la sociedad y conseguir su autorrealización mediante el desarrollo de sus capacidades personales”.

La OIT (2019), prevé que las enfermedades relacionadas con el trabajo se duplicarán a partir del 2020 e incrementarán las cifras de mortalidad por efecto de las condiciones laborales; por lo tanto, la configuración del puesto de trabajo debe considerar que el trabajador: a. aprenda de manera continua, b. las tareas que realice sean mínimamente variadas, c. tenga un espacio para tomar decisiones, d. reconocimiento al esfuerzo y apoyo social dentro del área laboral, e. vincule lo que produce, lo que hace con su ámbito social, y f. sentir que el puesto puede mejorar su posicionamiento laboral (Sauter, Hurrell, Murphy y Levi, 2001).

Entre las razones para constituir eficazmente los criterios de un puesto de trabajo, se suma a la competencia laboral a nivel global. La intervención para la prevención del estrés laboral impulsará el desarrollo del trabajador y las organizaciones, reduciendo los costos por enfermedad y la baja productividad (Fernández, Siegrist, Rödel y Hernández, 2003). El estrés es un factor determinante que modifica los estilos de vida saludable y por sus efectos

e interacción con las variables biológicas, psicológicas y sociales deberá abordarse desde un enfoque interdisciplinar que impulse la investigación sobre las consecuencias de las condiciones laborales.

Con relación a los factores de riesgo psicosocial, la NOM-035 (STPS, 2018) determina “establecer acciones para la prevención de los factores de riesgo psicosocial” que provoquen trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia, de estrés grave y de adaptación. La regulación al trabajo, fortalece las propuestas para generar información que coadyuve a estudiar el mecanismo de enfermedad ocupacional, a identificar la comorbilidad con otras patologías y a elaborar estrategias que generen nuevas directrices en la organización, particularmente de las IES; con la finalidad de que impacten favorablemente a los distintos sectores de trabajadores universitarios e indirectamente en los otros ámbitos con los que se vincula el trabajador (*familiar, escolar y social*).

5.1.1 Pregunta de investigación. Derivado de lo anterior, se propone la siguiente pregunta de investigación que permitirá elucidar algunos factores de riesgo psicosocial que inciden en la salud de los PITC de la UAEM:

¿Cuáles son los factores de riesgo psicosocial laboral que predicen los indicadores de salud mental y cardio-metabólicos de los profesores-investigadores de la UAEM?

5.1.2 Objetivo general. Identificar las relaciones entre los factores de riesgo psicosocial laboral, indicadores de salud mental y cardio-metabólicos, mediante un modelo de trayectorias, en profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

5.2 Método

El estudio se dividió en tres etapas con procedimientos independientes. En cada etapa la convocatoria se dirigió a participantes del mismo universo; las cuales se ejemplifican en la figura 5.

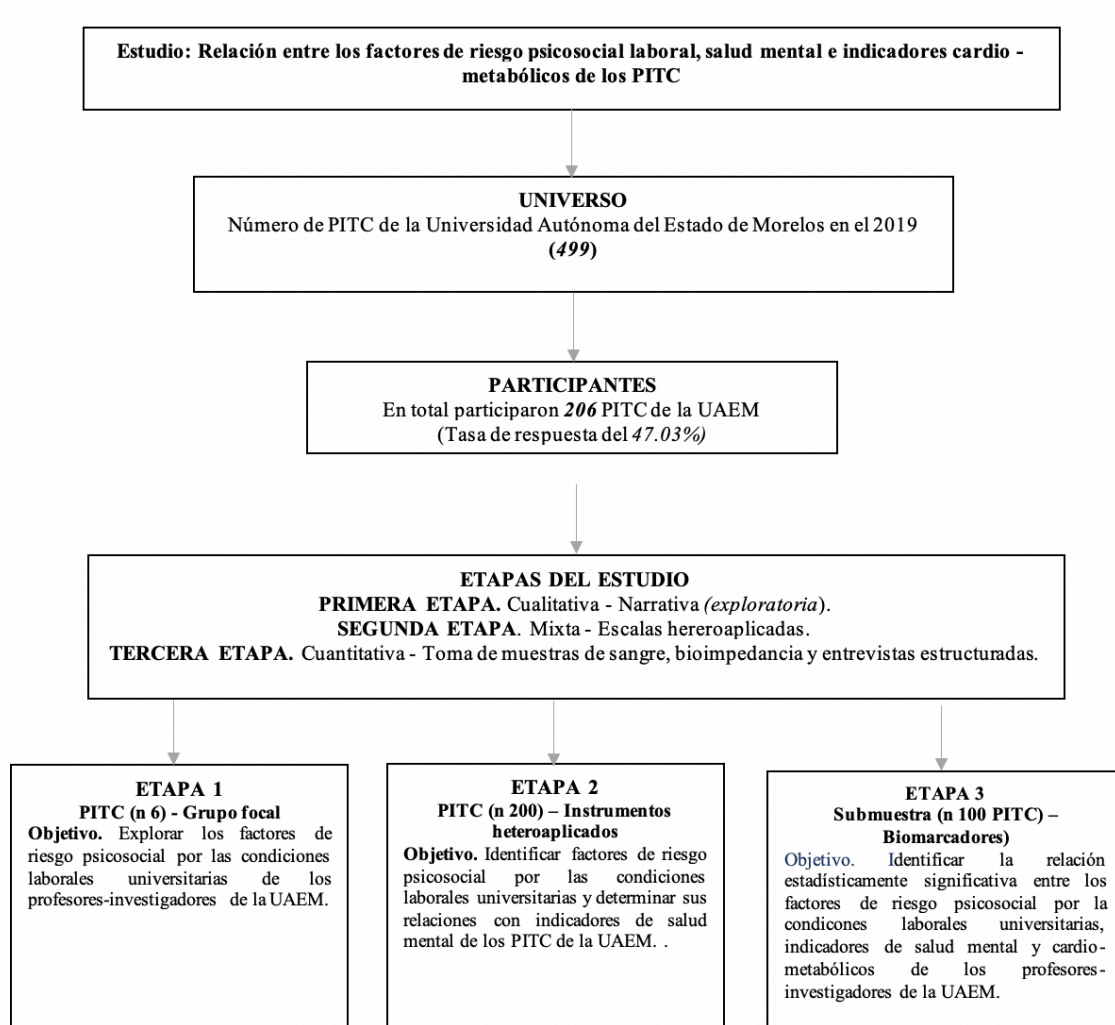


Figura 5. Participantes y etapas del estudio.

5.2.1 Gestión y operatividad. Previo al inicio de la recolección de datos se llevaron a cabo distintos trámites relacionados a la operatividad de cada una de las etapas; se obtuvo el dictamen de aprobación institucional (Número de oficio SA-UAEM/17/18) y de colaboración con el Centro Médico de la UAEM.

En Excel, se creó una base de datos con la información de 438 académicos que representaron el 87.78% del total del universo total de PITCS de UAEM; en cuanto al resto del total de la población (61) no se encontraron los correos electrónicos en los sitios antes mencionados ni en ningún vínculo académico que refirió la página web de la institución. Los datos de identificación (nombre completo y correo electrónico) de los PITC para fines de este estudio, se obtuvieron del sitio web de cada Unidad Académica o de la página oficial de la IES, datos que son públicos. Adicionalmente, se solicitó a la Dirección de Plataformas Tecnológicas-UAEM la creación de un correo electrónico (saludocupacional@uaem.mx) para que mediante un medio de comunicación oficial se les enviara la convocatoria correspondiente en cada etapa del estudio.

5.2.2 Consideraciones éticas. El protocolo del presente estudio titulado: “Factores de riesgo psicosocial laboral asociados a la salud física y mental de los profesores-investigadores” de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CEI-CITPsi-UAEM) (Número de registro institucional 210219-12/Número de oficio del dictamen de aprobación CEI/01/2019), con el objetivo de desarrollar la investigación con estricto apego a las normas éticas (Rubiales, Del Valle, Fernández y Ferreira, 2016) enunciadas a continuación:

A los participantes que colaboraron en cada etapa del proyecto, se les explicó verbalmente y/o por escrito, la finalidad del estudio y protocolos de evaluación, así como

las normas éticas para la protección de su integridad, confidencialidad (*la cual se dijo de manera verbal en diferentes ocasiones durante y al concluir la toma de muestras; así como en el correo electrónico que llevaba adjunto el informe escrito*), privacidad de la información personal y derechos individuales de acuerdo con la Norma Mexicana Oficial NOM-004-SSA3-2012 (DOF, 2012). Cada participante firmó el consentimiento informado (CI) (ver Apéndices A y B) como declaración de participación voluntaria y aprobación de que los datos obtenidos (no identificativos) sean publicados con fines exclusivamente académicos (Declaración de Helsinki, 2008; DOF, 2012, NOM-007-SSA3-2011).

Adicionalmente, el consentimiento informado enunció los posibles riesgos durante las valoraciones, por ejemplo, incomodidad cuando se le pidiera responder algunas de las preguntas durante la entrevista y/o reacciones secundarias como, crisis de ansiedad, cuando el personal del Centro Médico realizara las tomas de muestras biológicas. A los participantes se les especificó que los resultados de laboratorio y de autoinforme de su salud mental (*único beneficio del estudio*), eran únicamente para propósitos académicos y no para diagnóstico clínico.

Los académicos que obtuvieron resultados con marcadores altos en los valores cardiometabólicos y/o de salud mental, indicativos de posibles riesgos para su salud, fueron notificados inmediatamente de manera presencial, por video llamada o correo electrónico. En el consentimiento informado se especificó que ante hallazgos inesperados que comprometieran su salud física y/o mental tendrían que asistir bajo su propia responsabilidad a una revisión con un especialista para un diagnóstico clínico; en algunos casos, se les brindó información de un programa de salud mental institucional.

A la submuestra que participó en la recolección de marcadores biológicos, se le aplicó una ficha de elegibilidad que permitió verificar los antecedentes clínicos de cada

participante y dar cumplimiento a los criterios de inclusión especificados para la tercera etapa (ver Apéndice C). Asimismo, al momento de la toma de muestras biológicas, se les comunicó verbalmente el protocolo, así como los criterios para prevención de riesgos durante y por efecto de las técnicas e instrumentos utilizados (*por ejemplo, báscula de análisis corporal por bioimpedancia*).

La toma de muestra sanguínea fue realizada por especialistas del Centro Médico de la UAEM; tres enfermeras que participaron en diferentes turnos durante el muestreo, le informaron de manera verbal a cada participante los protocolos de higiene y seguridad para la toma de muestras sanguíneas por punción venosa, así como, las normas de confidencialidad y privacidad de los datos (*también se describieron en el consentimiento informado*), transporte y conservación de las muestras. Además, a los PITC se les explicaron los posibles riesgos derivados de la punción como, dolor y hematoma (*acumulación de sangre debajo de la piel*); previo al inicio de la tercera etapa se convino que, en caso de ser necesario, los participantes recibirían asistencia clínica por el personal del Centro Médico de la UAEM.

5.3 Etapa 1. Exploración preliminar de los factores psicosociales laborales de los profesores-investigadores de la UAEM.

En la primera etapa se empleó el grupo focal como técnica cualitativa para la exploración de las variables propuestas para el estudio que resultó en información relevante para la elección de los constructos que midieron los FRPS-L, así como, la elaboración de ítems que permitieron evaluar específicamente los contenidos y funciones del trabajo de los PITC de la UAEM. En la etapa se exploraron los factores de riesgo psicosocial por las

condiciones laborales universitarias de los profesores-investigadores de la UAEM (ver Figura 6).

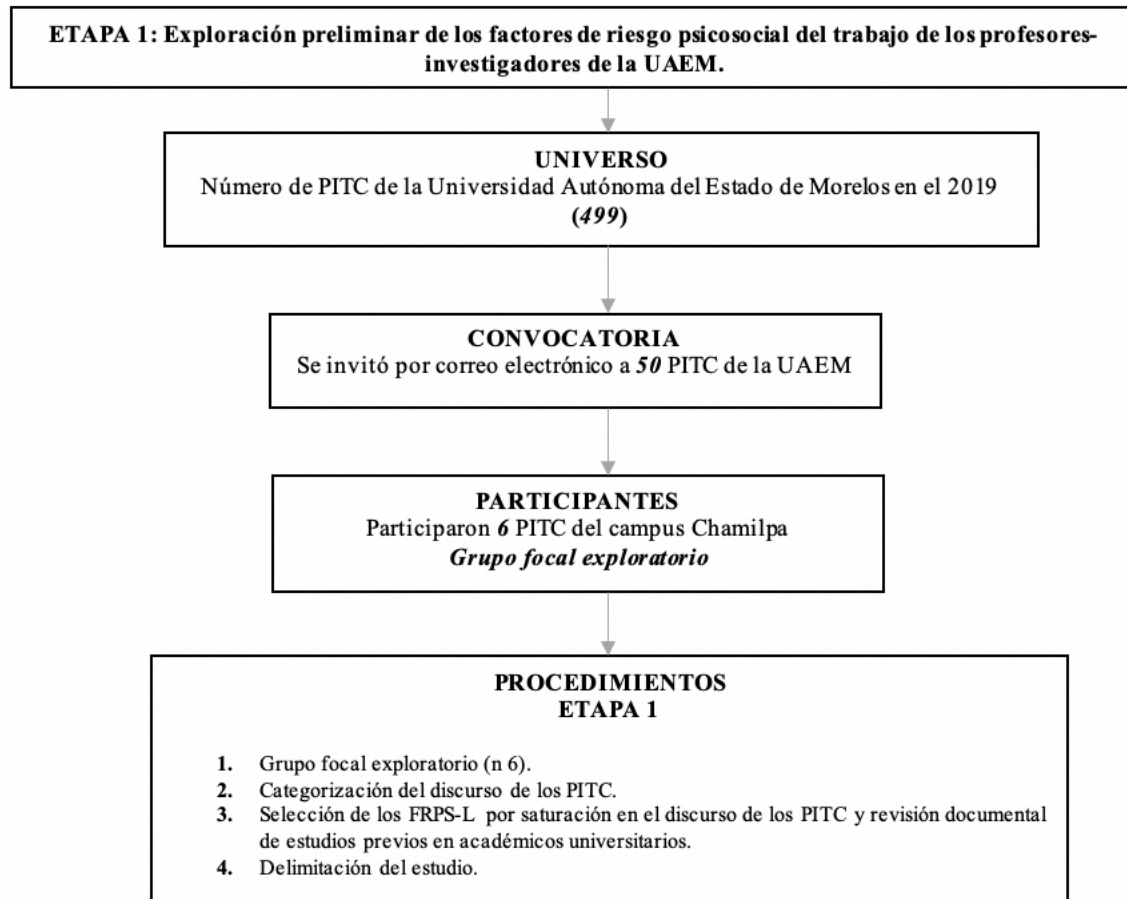


Figura 6. Etapa inicial del estudio.

5.3.1 Objetivo. Explorar los factores de riesgo psicosocial por las condiciones laborales universitarias de los profesores-investigadores de la UAEM.

5.3.2 Método.

5.3.2.1 Diseño. Narrativa exploratoria de corte transversal.

5.3.2.2 Participantes. De la población total de 499 PITS, se eligió por procedimiento aleatorio simple de la base de datos de Excel antes mencionada, a 50 profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Mediante el correo electrónico institucional saludocupacional@uaem.mx, se envió la invitación para participar en la primera fase del estudio (ver Apéndice D), de los cuales ocho académicos respondieron a la convocatoria y únicamente seis PITC del campus Chamilpa aceptaron participar en el estudio (ver Tabla 11).

Tabla 11.
Características de los participantes del grupo focal.

	Mujeres	Hombres
Sexo	5 (83%)	1 (17%)
Nivel Académico	Doctorado	Maestría
	4 (67%)	2 (33%)
Miembro del S.N.I.	Sí	No
	4 (67%)	2 (33%)
Antigüedad	1-10	11-20
	3 (50%)	3 (50%)

Nota: Profesores-investigadores de la UAEM.

5.3.3 Criterios de exclusión. Académicos con permiso de descarga laboral (no laborando actualmente).

5.3.4 Técnica de investigación cualitativa.

5.3.4.1 Grupo focal. Es una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación (Korman, 1986). Para determinar el número de integrantes mínimo para realizar el *grupo focal exploratorio* (en adelante *gfe*) se tomó como referencia a Turney y Pocknee (2005), que señalan que el grupo debe estar conformado por mínimo tres participantes; asimismo, otros autores señalan que para que la sesión cumpla con el objetivo, éste debe integrarse por al menos cuatro participantes (Kitzinger, 1995; Diaz, 2005).

5.3.5 Procedimiento. Previo a la sesión, se elaboró una guía temática que permitió encuadrar la sesión (ver Tabla 12).

Tabla 12.

Guía temática. Factores estresores del trabajo de los profesores-investigadores de la UAEM.

1. ¿Cuáles son los aspectos por los que pueden sentirse estresados en el trabajo?
 2. ¿Cuáles son los principales estresores relacionados a las actividades que llevan a cabo en el trabajo?
 3. ¿Ha repercutido el estrés por el trabajo en su salud y en sus relaciones familiares?
-

Nota: Elaboración propia. La guía temática permitió orientar la discusión, la cual finalizó con una reflexión sobre las demandas y condiciones laborales que les generan estrés y, cómo éstas afectan su salud.

Para llevar a cabo la sesión, se expusieron los lineamientos de la dinámica para la discusión del grupo; además, a cada uno de los participantes se le entregó el CI (ver Apéndice B). Una vez que se explicó la finalidad del *gfe*, cada participante firmó la carta de consentimiento. Se especificó que la exploración referente al tema de factores psicosociales laborales relacionados al estrés en profesores-investigadores aportaría información para las subsecuentes etapas de la investigación.

La transcripción del discurso generado en el *gfe* fue el primer paso para el procesamiento de la información, la cual se organizó en categorías derivadas del discurso de los participantes (Strauss y Corbin, 2002). El uso de una técnica cualitativa permitió una primera aproximación exploratoria al tema propuesto para la presente investigación. A partir del discurso de los *académicos*, se configuraron algunos indicadores particulares del trabajo que los PITC perciben como poco favorables para la salud derivados de su actividad laboral lo que ayudó, a la identificación de algunos factores que se asocian al estrés laboral, la salud mental y la salud física. El análisis de contenido emergió de las frases seleccionadas (Bardin, 1996; Mayring, 2000).

Como resultado de la saturación del discurso de los PITC (n 6-*gfe*) y hallazgos de estudios previos dirigidos a académicos universitarios en el ámbito internacional y nacional, se procedió, por un lado, a la elección de los FRPS-L y por el otro, a renombrar

algunos de los constructos que se incluyeron en un modelo conceptual (ver Figura 7); de tal manera que, el modelo represente al sector laboral universitario y condiciones laborales de los académicos.

Una vez identificadas las dimensiones relacionadas al trabajo de los PITC, se seleccionaron subescalas validadas en población mexicana que midieron los FRPS-L y otras variables de los PITC (Unda, 2015; Unda *et al.*, 2016; Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020; Sánchez y Martínez, 2014).

A partir de la organización de la información, se identificaron condiciones que corresponden a características específicas del trabajo de los profesores-investigadores, por ejemplo, la gestión administrativa que implica exceso de trámites para realizar actividades académicas y llenado de formatos para participar en programas para la obtención de recursos extraordinarios que, les restan tiempo a la investigación.

5.3.6 Análisis de la información de la primera etapa. El proceso de codificación de los discursos obtenidos en el *gfe* consistió en la codificación abierta de las frases (Strauss y Corbin, 2002) que por un lado se basó en el análisis de datos empíricos y por el otro, en la fundamentación teórica.

De tal manera que, la información se analizó por frases y línea a línea del discurso de los PITC, con la finalidad de generar categorías iniciales exploratorias. La revisión teórica permitió identificar la representación de la información cualitativa por categorías definidas por autores con estudios relacionados a factores psicosociales laborales y/o estudios dirigidos a académicos universitarios en México (OIT/OMS 1984:12; Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020; Unda, 2015).

5.3.7 Resultados de la primera etapa.

5.3.7.1 Características particulares del contenido y condiciones de trabajo de los profesores-investigadores de las UAEM. Entre las características particulares del contenido y las condiciones del trabajo de los profesores-investigadores de la UAEM que forman parte del mecanismo de estrés, se encuentran las actividades vinculadas a la gestión académica-administrativa, que de acuerdo con los participantes del *gfe* (n 6) que se llevó a cabo en la primera etapa, conllevan a funciones con mayor carga burocrática que no están relacionadas con su perfil o actividades académicas, sobrecarga de actividades y falta o poco apoyo de las autoridades institucionales. Entre otros factores que los PITC perciben como de riesgo se encontró la ambigüedad de sus funciones, que perciben como la falta de correspondencia entre lo que se les demanda como parte de sus funciones laborales y el apoyo de las autoridades institucionales.

En la tabla 13, se muestran las categorías que se organizaron con la información del *gfe* y ejemplos de algunas frases que los PITC respondieron a partir de la pregunta, *¿cuáles son los aspectos por los que pueden sentirse estresados en el trabajo?* Ante la pregunta, *¿ha repercutido el estrés por el trabajo en su salud y en sus relaciones familiares?* los PITC respondieron que no presentaban algún malestar físico o psicológico; sin embargo, derivado del análisis de las frases, se identificaron algunas repercusiones en su salud física, salud mental y reacciones del comportamiento por las condiciones laborales universitarias.

Tabla 13.

Categorías generales y algunos ejemplos de las frases del discurso de los participantes del gfe (n 6).

Burocracia	Ej. 1 <i>“Se cubre con el nombre de gestión académica lo que es una administración de otro tipo, ya sea recursos, de planes educativos o incluso de tu propia chamba, o sea que tú vas presentando paulatinamente y todo el tiempo y das carpetas, repites papeles y fotocopias 50 veces lo mismo, etc,etc, etc; y esa, a mí, la imagen que me da, que no sé si sea cierta, es que en la administración central hay una suerte de decidir”.</i> <i>“...¿dónde queda eso almacenado?, ¿por qué no hay un sistema en el que dices, bueno va?, a ver yo soy fulano de tal, que aprieten un botón y que salga la lista de lo que has hecho a lo largo de los años que lleves trabajando aquí ¿no?”.</i> <i>“Entonces pareciera que la gestión va a ser una constante o ha sido una constante, o sea que va a seguir y eh... ahorita que usted mencionaba sobre lo de la acreditación de su facultad, y es que bueno, luego viene la permanencia”.</i> <i>“Para mi la mayor causa de estrés tal y como funciona la universidad es la burocracia a la que nos somete incesantemente pidiendo informes tras informes”.</i> <i>“Que tengan el mismo formato y que no nos hagan llenar lo mismo tantas veces, que realmente es muy agotador”.</i> <i>“Ya no que sean ni muchas clases, ni mucha investigación o sea hay que buscar tiempo para hacer nuestro trabajo...o sea la administración nos come”.</i> <i>“Se prioriza la lógica administrativa-económica sobre la académica”.</i> <i>“Se responde a los objetivos de la administración sin pensar en los estudiantes”.</i>
Carga de trabajo	Ej. 2 <i>“Sentirme como único responsable de la elaboración de planes de estudios y proyectos para las unidades académicas”.</i> <i>“La solicitud constante de evidencias de mi productividad académica”.</i> <i>“La dinámica es siempre de mucha exigencia”.</i> <i>“Notas cómo te va cayendo todo encima ¿no? (...), ¿qué pasa después del proceso y, si no nos acreditamos?”.</i> <i>“Realizar actividades que corresponden a la administración de la unidad académica”.</i>
Apoyo de las autoridades	Ej. 3 <i>“Nosotros propusimos un programa y abrimos un programa (...) se abrió por supuesto se presentó al PNPC y nos batearon (...), era realmente muy académico, en una línea muy nuestra, muy específica, muy rara si quieres pero nosotros estábamos realmente satisfechos con la propuesta (...); y en la reunión que tuvimos para hablar de eso, nos recomendaron encarecidamente que cerrásemos el programa y que abriésemos otro o que hiciésemos una transformación tal que... el PNPC lo aceptase y eso fue lo que pasó (...). ¡Claro!, ahí ves o yo lo veo como que la lógica administrativa se implica... ¡perdón!, se impone sobre la lógica académica, (...) aparentemente la universidad lo avalaba, pero en el momento que la instancia exterior dijo ¡no!, entonces el proyecto se vino abajo”.</i> <i>“Hay falta de continuidad de proyectos institucionales durante la transición de diferentes administraciones”.</i>

Percepción de falta de recursos	<p>Ej. 4</p> <p><i>“Necesitan (...) sacar recursos de manera externa, entonces también le piden más al docente ¿no?”.</i></p> <p><i>“Cada semestre o sea... hasta la semana pasada no tuve listas de clase, (...) o sea claro llevamos como dos años cambiando de sistema (...)”.</i></p>
Funciones y roles poco claros	<p>Ej. 5</p> <p><i>“Realizo trabajo que no corresponde a mi función y a mi perfil”.</i></p> <p><i>“Realizo actividades fuera de mis funciones que me absorben tiempo para realizar las que sí me corresponden”.</i></p> <p><i>“Existe poca claridad en el marco de criterios que tenemos que desempeñar en nuestro trabajo”.</i></p>
Supervisión controlante	<p>Ej. 6</p> <p><i>“... entonces es como una suerte de, no sé; yo le veo como una suerte de control por control, controlar por controlar, parece que no hay como un más allá que no sea controlar sobre el control que ha sido controlado que fue controlado ¿no?, a mí es la impresión que me da y eso ciertamente sí me produce mucho malestar ...”.</i></p> <p><i>“Existe el permanente control por parte de la administración”.</i></p> <p><i>“A la hora de entregar los resultados con la administración me dice bueno... ahora quiero estas estadísticas porque me conviene a mi, porque requiero recursos”.</i></p>
Apoyo de compañeros	<p>Ej. 7</p> <p><i>“Existe una diferencia en las relaciones de trabajo y de equipo marcada por la jerarquía del grado”.</i></p> <p><i>“No hay trabajo en equipo”.</i></p>
Consecuencias fisiológicas	<p>Ej. 8</p> <p><i>“Ya me acostumbré al malestar físico, al dolor de cabeza”.</i></p> <p><i>“Siempre me siento agotado”.</i></p> <p><i>“El trabajo cansa y cuanto más estresado estás más cansado terminas”.</i></p> <p><i>“Termina uno con contracturas, dolor de espalda, el dolor de cabeza que es insoportable”.</i></p> <p><i>“El sueño que te llega un día dices bueno hoy voy a dormir dos horas más”.</i></p> <p><i>“Empecé a subir de peso muchísimo”.</i></p>
Consecuencias psicológicas	<p>Ej. 9</p> <p><i>“Incertidumbre ante la poca claridad de los objetivos de trabajo”.</i></p> <p><i>“Hay un detrimento en la motivación”.</i></p> <p><i>“Lo que me genera estrés es como la dinámica como que tener cubrir muchas cosas en</i></p>

tan poco tiempo”.

“A veces no tengo ganas de seguir con el trabajo”.

“Siento alejamiento del gusto por realizar las actividades”.

“Resistencia a colaborar”.

“Participación con menos entusiasmo”.

“Noté que te cae todo encima, que eres el inicio y el final”.

Reacciones del comportamiento

Ej. 10

“En los malos hábitos alimenticios que a veces tienes porque no te da tiempo”.

“La misma falta de tiempo, impide que salgas, que veas a tus amistades, que vayas a alguna reunión, que convivas con tu familia”.

“Falta de tiempo para actividades personales”.

“Te acostumbras, y bueno, creo que es parte de como ya es tu vida ¿no? (...) tengo que responder a lo que yo estoy haciendo, pero es parte de; te acostumbras”.

Nota: Las preguntas elaboradas a partir de la información obtenida en el *gfe* se presentan en la segunda etapa.

De acuerdo con la tabla anterior, se puede ver que fueron siete los factores relacionados a las condiciones universitarias laborales de los PITC, las cuales, se conceptualizaron con base en hallazgos de estudios previos que llevan por nombre, *burocracia* (Unda, 2015), *apoyo de las autoridades, percepción de la falta de recursos* (Unda et al., 2016), *carga de trabajo, funciones y roles poco claros, supervisión controlante y apoyo de compañeros* (Juárez et al., 2020).

5.3.8 Conclusiones de la primera etapa. El alcance de la exploración preliminar mediante un *gfe* de los factores de riesgo psicosocial de las particularidades del trabajo de los PITC de la UAEM; permitió reconocer dimensiones que fundamentaron la delimitación del estudio. El hallazgo relevante es que hay categorías que surgieron que no están en los modelos psicosociales tradicionales, por ejemplo, la burocracia, la falta de recursos o la supervisión controlante.

5.4 Etapa 2. Exploración de la relación entre los factores de riesgo psicosocial laboral y la salud mental de los profesores-investigadores de la UAEM.

Las estrategias metodológicas, así como los objetivos de la segunda etapa emergieron de los resultados y conclusiones obtenidos previamente. Las categorías que surgieron en el grupo focal exploratorio (*gfe*) durante la primera etapa fueron *burocracia, apoyo de las autoridades, percepción de la falta de recursos, carga de trabajo, funciones y roles poco claros, supervisión controlante y apoyo de compañeros*, las cuales son algunas condiciones psicosociales laborales relacionadas al estrés que los PITC mencionaron y que justificaron su inclusión al modelo hipotético inicial. (ver Figura 7).

De acuerdo con Juárez y Camacho (2011), los factores psicosociales derivados del trabajo son, “hechos sociales de la actividad laboral que en combinación o interacción dinámica con condiciones del individuo y mediante mecanismos biopsicosociales patogénicos o salutogénicos del estrés, influyen en el proceso salud-enfermedad” (p. 202). Bajo este marco, las dimensiones relacionadas con las condiciones laborales universitarias e indicadores de salud de los PITC fueron los determinantes para elaborar un modelo conceptual hipotético, que busca en esta siguiente etapa, explorar la hipótesis que describe el mecanismo entre la exposición a las condiciones laborales universitarias (positivas y negativas), el estrés (negativo) y los efectos en las salud o enfermedad psicológica (ver Figura 7); que toma como referencia el modelo demanda-control de Karasek (2011).

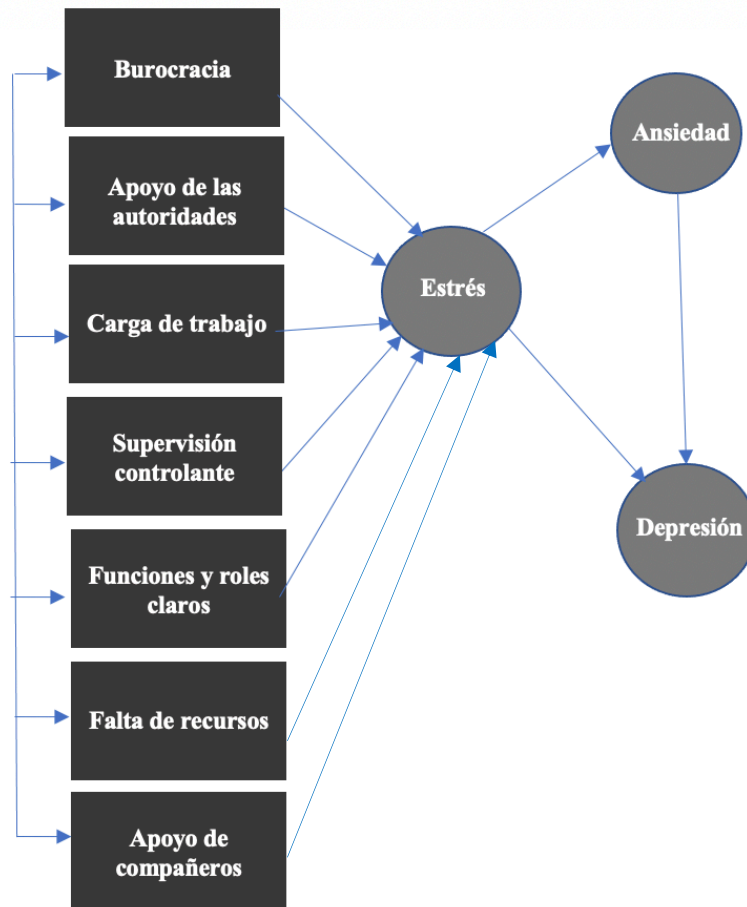


Figura 7. Modelo conceptual que describe los FRPS-L encontrados y sus relaciones estructurales esperadas con el estrés y las variables de salud mental.
Elaboración propia.

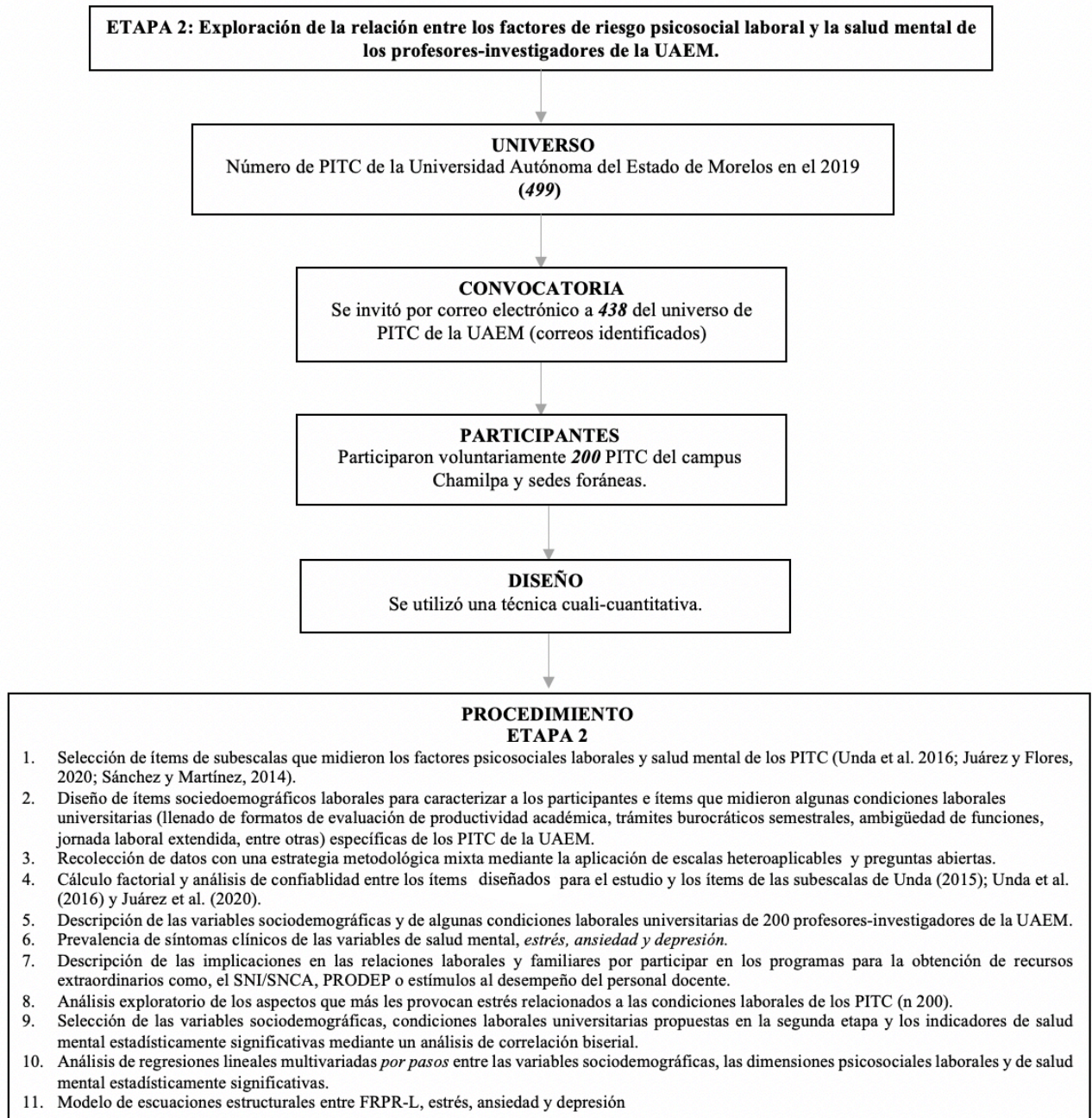


Figura 8. Segunda etapa del estudio.

5.4.1 Objetivo. Identificar factores de riesgo psicosocial por las condiciones laborales universitarias y determinar sus relaciones con indicadores de salud mental de los PITC de la UAEM.

5.4.2 Objetivos específicos.

1. Diseño de ítems sociodemográficos laborales para caracterizar a los participantes e ítems que midieron algunas condiciones laborales universitarias (por ej. *falta de recursos, burocracia, llenado de formatos*, entre otros) específicas de los PITC de la UAEM.
2. Validar las dimensiones *burocracia, apoyo de las autoridades, percepción de falta de recursos, carga de trabajo, apoyo de compañeros, supervisión controlante y funciones y roles poco claros* mediante el cálculo de las puntuaciones factoriales.
3. Conocer la consistencia interna de las subescalas elegidas para medir los factores psicosociales laborales de los PITC del presente estudio.
4. Describir características del entorno laboral y conciliación familia-trabajo por participar en los programas de becas y/o estímulos al desempeño de los PITC.
5. Identificar los aspectos que más les estresan a los PITC derivadas de las condiciones laborales universitarias por medio de la técnica mixta de exploración psicosocial (TEMEP) (Juárez-García, Flores-Jiménez y Hindrichs, 2019; Juárez-García, Flores-Jiménez y Pelcastre-Villafuerte, 2020).
6. Determinar la prevalencia de los factores psicosociales laborales, estrés, ansiedad y depresión de los profesores-investigadores.
7. Identificar la relación estadística entre los factores de riesgo psicosocial laboral, estrés, ansiedad y depresión de los PITC.

5.4.3 Criterios de exclusión. Las condiciones médicas o psiquiátricas se indagaron por control metodológico y de procedimiento. No se consideraron como criterio de exclusión.

a) Académicos con permiso de descarga laboral con o sin goce de sueldo (no laborando actualmente).

b) En gestiones para la jubilación.

c) Año sabático.

5.4.4 Método.

5.4.4.1 Diseño. Es un estudio observacional - retrospectivo de alcance correlacional.

5.4.4.2 Participantes. Participaron 200 profesores-investigadores del campus Chamilpa y sedes foráneas. Se invitó a 438 PITC de 499 a participar en el presente estudio de investigación mediante una convocatoria digital enviada a su correo electrónico institucional (ver Apéndice D) (ver Tabla 14).

Tabla 14.

Características de los participantes de la segunda etapa (n 200) y algunas características del universo de profesores-investigadores de tiempo completo (n 499).

	Mujeres			Hombres		
Sexo	289			210		
Universo	(58%)			(42%)		
Sexo Segunda Etapa*	107			93		
	(53.5%)			(46.5%)		
Nivel Académico	Doctorado		Maestría		Licenciatura	
Universo	394		65		40	
	(79%)		(13%)		(8%)	
Nivel Académico Segunda Etapa*	176		21		3	
	(88%)		(10.5%)		(1.5%)	
Edad	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
Segunda Etapa*	22	70	83	22	2	1
	(11%)	(35%)	(41.5%)	(11%)	(1%)	(.5%)
Antigüedad	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	
Segunda Etapa*	61	84	41	12	2	
	(31.5%)	(42%)	(20.5%)	(6%)	(1%)	

Categoría PITC Segunda Etapa*	Titular 113 (57.4%)	Asociado 87 (42.6%)			
Miembro del S.N.I. o S.N.C.A. Universo	Candidatos 22 (4%)	Nivel 1 169 (34%)	Nivel 2 65 (13%)	Nivel 3 28 (6%)	SNCA No Reportados
	<i>57% de los 499 PITC eran miembros del S.N.I en el 2019</i>				
Miembro del S.N.I. o S.N.C.A. Segunda Etapa	18 (9%)	81 (41%)	21 (11%)	5 (5%)	No Reportados
	<i>66% de los 200 PITC (participantes de la segunda etapa) eran miembros del S.N.I en el 2019</i>				
Perfil Deseable PRODEP Universo	Sí 429 (86%)			No 70 (14%)	
Perfil Deseable PRODEP Segunda Etapa	180 (90%)			20 (10%)	
Miembro de Cuerpo Académico Segunda Etapa*	186 (93%)			14 (7%)	
Estímulos al Desempeño del Personal Docente Segunda Etapa*	186 (93%)			14 (7%)	
Categoría del CA Segunda Etapa*	En formación 33 (16.5%)	En consolidación 45 (22.5%)	Consolidado 101 (50.5%)	Consolidado indefinido 9 (4.5%)	No aplica 12 (6%)

Nota: Universo de profesores-investigadores de tiempo completo de la UAEM vigentes en el 2019.

5.4.5 Instrumentos.

5.4.5.1 Instrumentos de evaluación de los factores psicosociales laborales. La valoración de las condiciones laborales universitarias de los profesores-investigadores de la UAEM se llevó a cabo con *subescalas e ítems* de instrumentos diseñados para población mexicana. En las tablas 15, 16 y 17 se muestra la elección de subescalas e ítems (basada en la saturación del discurso de los PITC en el *gfe*) de los instrumentos para la evaluación de los factores psicosociales laborales y recolección de variables sociodemográficas laborales.

5.4.5.1.1 Fichas de identificación de las escalas de medición seleccionadas para el presente estudio.

- Escala para valorar los factores psicosociales en el trabajo de profesores universitarios (EFRP-T-PU) (Unda *et al.*, 2016).

Objetivo de la escala (heteroaplicable): Escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios.

Número de dimensiones (Unda *et al.*, 2016): cinco dimensiones, percepción de inequidad en el trabajo (apoyo de las autoridades) ($\alpha = .92$), estudiantes difíciles ($\alpha = .87$), percepción de inseguridad $\alpha = .82$), sobrecarga ($\alpha = .78$) y percepción de falta de recursos ($\alpha = .75$).

Número de ítems totales: 32 ítems que se presentan en escala likert.

- Escala de factores de riesgos para el trabajo (Unda, 2015).

Objetivo de la subescala (heteroaplicable) burocracia: Evaluación de la percepción del entorno laboral caracterizado por la realización de diversidad de trámites administrativos “burocráticos”, que tiene que realizar.

Dimensión (Unda, 2015): burocracia ($\alpha = .60$).

Número de ítems: 3 ítems que se presentan en escala likert.

Subescalas seleccionadas para el estudio: *apoyo de las autoridades* (4 ítems), *percepción de falta de recursos* (3 ítems) y *burocracia* (1 ítem).

- Encuesta Individual para la Evaluación de la Salud de los Académicos (Madrid y Martínez, 2012).

Objetivo del instrumento (heteroaplicable): La evaluación de condiciones de trabajo de los docentes universitarios y las repercusiones sobre su salud.

Número de apartados: cinco apartados, datos generales, calidad de vida y de trabajo doméstico, condiciones de trabajo, riesgos y exigencias, y daños a la salud.

Número de ítems: 114 ítems que se presentan en formato mixto.

Alfa de Cronbach de los apartados: no reportados por el autor original.

Apartados seleccionados para el estudio: *calidad de vida y de trabajo doméstico* (5 ítems) y *condiciones de vida* (1 ítem).

- Encuesta para la Evaluación de Procesos Psicosociales en el Trabajo en México (PROPSIT) (Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020).

Objetivo del instrumento (heteroaplicable): La evaluación de procesos psicosociales (PROPSIT) en trabajadores mexicanos.

Número de subescalas: cinco subescalas, factores psicosociales laborales (6 factores en un rango $\alpha = .70 - .87$), efectos psicosociales (2 factores en un rango $\alpha = .84 - .92$), consecuencias de salud-enfermedad percibida (4 factores en un rango $\alpha = .59$ hasta $.84$), control psicológico individual (4 factores en un rango $\alpha = .57 - .69$) y factores extra-laborales (2 factores en un rango $\alpha = .61 - .62$).

Número de ítems: 66 ítems que se presentan en escala likert.

Subescala seleccionada para el estudio: *factores psicosociales laborales* (8 ítems).

En las tablas 15 y 16 se muestra la conceptualización y operacionalización de las dimensiones de factores psicosociales laborales y el alfa de Cronbach que corresponde a los estudios originales e ítems diseñados por los autores de cada una de las dimensiones elegidas por análisis.

Tabla 15.

Descripción de los instrumentos que miden las condiciones laborales universitarias de los PITC propuestas para el estudio.

Instrumentos	Dimensiones	Conceptualización	Codificación de las de las variables	Alfa de Cronbach original
<p>Escala de factores de riesgos para el trabajo</p> <p>Subescala Burocracia (Unda, 2015)</p>	Burocracia	Entorno laboral caracterizado por la realización de diversidad de trámites administrativos “burocráticos”, que se llevan a cabo para cumplir con las actividades académicas; percibida como un obstáculo para la realización de tareas y la desigualdad en el trato y apoyo para realizar las tareas, que contribuyen a un ambiente conflictivo dentro del trabajo (Unda, 2015).	<p>Escala Likert</p> <p>Rango de 0 a 4</p> <p>Nunca (0)</p> <p>Rara vez (1)</p> <p>Algunas veces (2)</p> <p>Frecuentemente (3)</p> <p>Siempre (4)</p>	$\alpha = .60$
<p><i>Escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios</i></p> <p>Subescalas Percepción de inequidad en el trabajo (apoyo de las autoridades) y percepción de falta de recursos (Unda et al., 2016)</p>	Apoyo de las autoridades	Las condiciones del trato inequitativo, injusto, antidemocrático, autoritario, prepotente y el insuficiente reconocimiento de jefes del desempeño del trabajador docente (Unda, Uribe, Jurado, García, Tovalín y Juárez-García, 2016).	<p>Escala Likert</p> <p>Rango de 0 a 4</p> <p>Nunca (0)</p> <p>Rara vez (1)</p> <p>Algunas veces (2)</p> <p>Frecuentemente (3)</p> <p>Siempre (4)</p>	$\alpha = .87$
	Percepción de falta de recursos	Se refiere a la (carencia) disposición de materiales, equipos y herramientas físicas y de conocimiento que son necesarias para desempeñar de manera óptima el trabajo (Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020)	<p>Escala Likert</p> <p>Nunca (0)</p> <p>Rango de 0 a 4</p> <p>Rara vez (1)</p> <p>Algunas veces (2)</p> <p>Frecuentemente (3)</p> <p>Siempre (4)</p>	$\alpha = .92$
<p><i>Encuesta para la Evaluación de Procesos Psicosociales en el Trabajo en México (PROPSIT)</i></p>	Carga de trabajo	Cualquier aspecto físico, psicológico, organizacional o social del trabajo que requiere un esfuerzo sostenido que implica costes fisiológicos y psíquicos; así como las exigencias relativas al volumen de trabajo y velocidad con que debe realizarse.(Demerouti y Baker, 2013:2)	<p>Escala Likert</p> <p>Rango de 0 a 5</p> <p>Nunca (0)</p> <p>Rara vez (1)</p> <p>De vez en cuando (2)</p>	$\alpha = .87$

**Subescala Factores
psicosociales
(Juárez-García et al.
2020)**

Regularmente
(3)
Frecuentemente
(4)
Siempre
(5)

***Apoyo de
compañeros***

La percepción de integración social y de soporte psicológico de los compañeros y jefes en el trabajo (Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020).

Escala Likert
Rango de 0 a 5
Nunca (0)
Rara vez (1)
De vez en
cuando (2)
Regularmente
(3)
Frecuentemente
(4)
Siempre (5)

$\alpha = .87$

**Liderazgo
estresante**

Se refiere a un estilo de dirección de las personas caracterizado por una supervisión estricta, limitante de la autodeterminación y con una retroalimentación al desempeño ausente o negativa (Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020).

Escala Likert
Rango de 0 a 5
Nunca (0)
Rara vez (1)
De vez en
cuando (2)
Regularmente
(3)
Frecuentemente
(4)
Siempre
(5)

$\alpha = .68$

**Funciones y
roles claros**

Es el grado de autonomía, claridad de funciones, libertad en el uso de habilidades y desarrollo de capacidades que permite un puesto de trabajo (Juárez-García y Flores-Jiménez, 2020).

Escala Likert
Rango de 0 a 5
Nunca (0)
Rara vez (1)
De vez en
cuando (2)
Regularmente
(3)
Frecuentemente
(4)
Siempre (5)

$\alpha = .78$

*Encuesta Individual para
la Evaluación de la Salud
de los Académicos*

**Subescala
Calidad de vida y de
trabajo doméstico y
condiciones de vida
(Sánchez et al., 2014)**

**Participación
en los
programas de
becas y/o
Estímulos al
desempeño y
conciliación
familia-
trabajo**

La participación en este programa implica la asunción de múltiples tareas que han venido socavando el tiempo de reposo, la convivencia familiar y por tanto, la salud (Mártinez, Méndez y Murata, 2011).

Escala
Dicotómica
Rango de 0 a 1
No (0. *Sin
implicaciones
por la
participación
en los
programas*)
Sí (1. *Con
implicaciones
por la
participación en
los distintos
programas*)

No
reportado
por los
autores
originales

Nota: Las subescalas de las cuales se extrajeron los ítems fueron validadas por los autores originales en población mexicana. Los ítems que corresponden a cada subescala y apartado, se describen en la Tabla 16.

Tabla 16.

Ítems seleccionados de los instrumentos de evaluación de los factores psicosociales laborales para evaluar a los PITC de la UAEM (n 200).

Instrumentos	<i>Escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios</i> (Unda, 2015; Unda et al., 2016)		<i>Encuesta para la Evaluación de Procesos Psicosociales en el Trabajo en México (PROPSIT)</i> (Juárez-García et al., 2020)			<i>Encuesta Individual para la Evaluación de la Salud de los Académicos</i> (Sánchez et al., 2014)		
Dimensiones originales propuestas en el modelo conceptual hipotético	Burocracia	Percepción de inequidad en el trabajo (Apoyo de las autoridades)	Percepción de falta de recursos	Carga de trabajo	Apoyo de compañeros	Liderazgo estresante	Funciones y roles claros	Calidad de vida y trabajo doméstico
Dimensiones renombradas Por la agrupación de los ítems o su interpretación de en los análisis factoriales exploratorios que se muestran (ver Tablas 20 y 22)	Burocracia (nombre original)	Falta de apoyo de las autoridades	Falta de recursos	Sobrecarga de trabajo	Falta de apoyo y colaboración de compañeros	Liderazgo estresante (nombre original)	Funciones y roles claros (nombre original)	Consecuencias negativas de participar en los programas de becas y/o estímulos al desempeño
Ítems originales	1.Cada semestre tengo que realizar muchos trámites burocráticos	1.Mi jefe obstaculiza mi trabajo 2.Mis jefes son autoritarios 3.Mis jefes reconocen insuficientemente mi esfuerzo 4.En mi institución el trato desigual genera conflictos	1.Los recursos se otorgan solo a unos cuantos 2.Los materiales que necesito para el trabajo son adquiridos con mi propio salario 3.Me incomodan los pocos recursos para publicar un libro	1.Tengo que trabajar muy rápido 2.Debo trabajar horas extras o en horarios que se prolongan mucho 3.Tengo demasiada carga de trabajo 4.En mi trabajo tengo que atender dos o más tareas al	1.Busco el apoyo de otros en situaciones estresantes	1.Siento que en mi trabajo me quieren controlar demasiado 2.Creo que las reglas y normas que deben cumplir los trabajadores en esta organización son muy exageradas	1.Las funciones y tareas que me corresponden en mi trabajo son perfectamente claras	1.El ingreso al programa de becas y estímulos y/o al S.N.I. me ha permitido mejorar mi producción académica 2.Las actividades realizadas para disfrutar de las becas y estímulos, y/o ser miembro S.N.I. me ha implicado sacrificar el trabajo en equipo. 3.Considero que ha habido un deterioro en la calidad de mi producción científica

mismo tiempo

desde que me
incorporé al sistema
de becas y estímulos
y/o al S.N.I.

4.Mi vida familiar,
social y laboral se ha
visto deteriorada a
raíz de mi
incorporación al
sistema de becas y
estímulos, y/o
pertenencia al S.N.I.

5.La incorporación al
programa de becas y
estímulos, y/o S.N.I
me ha implicado la
realización de
informes que restan
tiempo a mis
actividades de
investigación

6.Tengo una jornada
laboral semanal
mayor a 48 horas

Nota: En total se seleccionaron 22 ítems.

Para medir las variables (ver Figura 7), se elaboraron ítems que se integraron a tres de las subescalas descritas en la sección de instrumentos debido a que las originales no evaluaban suficientemente lo expresado por los PITC de la UAEM en el *gfe* realizado en la primera etapa. También se diseñaron ítems que sirvieron para la descripción de los datos sociodemográficos laborales de los PITC y el diseño de ítems únicos que midieron estresores específicos de las condiciones laborales de los PITC.

Tabla 17.
Ítems de elaboración propia (en adelante) que se integraron a algunas de las subescalas.

Dimensiones	Ítems de elaboración propia	Ítems totales (Incluidos los originales y los elaborados para esta etapa)
Burocracia (Unda, 2015)	Las exigencias de mi trabajo son tan diversas que no me permiten investigar como quisiera.	1 ítem original 2 ítems nuevos
	Siento que hago mucho trabajo administrativo que me quita tiempo para cumplir con mis funciones de investigador.	3 ítems
Falta de apoyo de las autoridades (Unda et al., 2016)	<i>La subescala original midió suficientemente la variable.</i>	4 ítems originales
Falta de recursos (Unda et al., 2016)	<i>La subescala original midió suficientemente la variable.</i>	3 ítems originales
Sobrecarga de trabajo (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020)	<i>La subescala original midió suficientemente la variable.</i>	4 ítems originales
Falta de apoyo y colaboración de compañeros (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020)	<i>El ítem se eligió de una subescala validada.</i>	1 ítem original
Liderazgo estresante (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020)	Inversión de tiempo para el llenado de diferentes formatos de evaluación (<i>de la productividad académica</i>) que podría dedicar a mis actividades de investigación.	2 ítems originales 1 ítems nuevo
		3 ítems
Funciones y roles poco claros (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020)	Participo en actividades que no corresponden a mi área de conocimiento.	1 ítem original 3 ítems nuevos
	Recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente).	4 ítems
	Recibo indicaciones confusas o poco claras de mi jefe(a) directo.	

Variables sociodemográficas laborales

¿Actualmente tienen un cargo de confianza o nombramiento adicional a su cargo como PITC?

11 ítems nuevos

Aproximadamente, ¿cuántas horas a la semana dedica al cargo de confianza o nombramiento?

¿Actualmente cuenta con reconocimiento de perfil deseable PRODEP?

¿Participa en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente?

¿En los últimos cinco años, ha recibido financiamiento de CONACYT u otro organismo externo para llevar a cabo sus proyectos de investigación?

¿En los últimos cinco años, ha recibido algún apoyo institucional para la realización de sus proyectos de investigación?

¿Es miembro de algún Cuerpo Académico?

¿Cuántas horas a la semana dedica exclusivamente a realizar actividades de investigación dentro y fuera de su jornada laboral?

¿Cuántas horas a la semana dedica exclusivamente a la impartición de seminarios?

¿Cuántas horas a la semana dedica exclusivamente a la de preparación clases?

¿Cuántas horas a la semana dedica exclusivamente a la gestión académico-administrativa?

Ítems únicos

Los cambios en la infraestructura de la institución como consecuencia del sismo de septiembre de 2017, han impactado negativamente en mi desempeño académico.

Ítem nuevo

Ítem que corresponde a la técnica mixta (TEMEP)

Anote en los espacios en blanco los tres aspectos que más le provocan estrés relacionados exclusivamente a las cosas que se enfrenta en el trabajo y después marque la frecuencia con la que los ha realizado las últimas cuatro semanas.

Ítem nuevo

Nota: Las subescalas validadas por los autores originales midieron suficientemente el constructo; por tal motivo, no se diseñaron ítems para esas subescalas (*falta de apoyo de las autoridades, falta de recursos y sobrecarga de trabajo*).

5.4.5.1.2 Técnica mixta de exploración psicosocial (TEMPEP). El inductor que se usó en la técnica mixta (Flores-Jiménez y Juárez-García, 2016) fue la pregunta abierta (respuesta cualitativa), “*anote en los espacios en blanco los tres aspectos que más le provocan estrés relacionados exclusivamente a las cosas que se enfrenta en el trabajo*”; en seguida se les pidió “*marque la frecuencia con la que los ha realizado las últimas cuatro semana*” en una escala Likert (cuantitativa) para cada uno de los tres aspectos que más les provocaron estrés.

Por ejemplo, para cada estresor señalaron dos tipos de respuestas (cuali-cuantitativa); si la primera (cualitativa) fue “*los estudiantes que no leen y corrigen las observaciones*” en la segunda, marcaron en una escala (cuantitativa) de frecuencia entre cinco opciones de respuesta numérica, 1 (rara vez), 2 (de vez en cuando), 3 (algunas veces), 4 (frecuentemente) y 5 (siempre) (ver Figura 9).

Anote en los espacios en blanco **los tres aspectos que más le provocan estrés relacionados exclusivamente a las cosas que se enfrenta en el trabajo** y después marque la frecuencia con la que los ha realizado las últimas cuatro semanas:

	1	2	3	4	5
	Rara vez	De vez en cuando	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1.					
2.					
3.					

Figura 9. Ejemplo: ítem que mide aspectos que le provocan estrés a los PITC y que corresponde a la técnica mixta (Flores-Jiménez et al., 2016).

Respecto a las respuestas obtenidas mediante una técnica mixta cuali-cuantitativa (Flores-Jimenez y Juárez-García, 2016), cinco jueces realizaron la codificación, “categorización abierta y jerárquica de las respuestas obtenidas hasta definir categorías emergentes con base en una lógica inductiva” (Juárez-García *et al.*, p. 241-275); así como, la conceptualización (*de las categorías abiertas y categorías emergentes*) de autores que

han investigado sobre factores psicosociales laborales o de la tesista del presente proyecto (*en adelante elaboración propia*), la exportación a SPSS como variables categóricas y finalmente, el análisis estadístico.

Para las estimaciones estadísticas cuantitativas de las variables categóricas derivadas de la pregunta abierta (ítem único) “*tres aspectos que más le provocan estrés relacionados exclusivamente a las cosas que se enfrenta en el trabajo*” se realizó una conversión a variables dummy con valores de respuesta binario 0 y 1 (Salinas y Silva, 2007) (ver Tabla 18).

Tabla 18.
Ejemplo de la conversión a variable binaria de los estresores reportados.

Estresores	mencionado	no mencionado
Publicaciones	1	0
Estudiantes universitarios incumplidos	1	0
Fechas límite	1	0

Nota: En este ejemplo, cuando se ingresan la vb1 a una estimación estadística la vb2 se utiliza como valor de referencia para la interpretación.

Una vez que se hicieron las conversiones dummy de los 600 datos obtenidos (*aspectos que más les estresan a los PITC*), se registró la frecuencia con base en la respuesta que los PITC le asignaron a cada variable con valores entre uno y cinco.

5.4.5.2 Instrumentos de Evaluación de la Salud Mental. En la presente sección se describen las pruebas que evalúan las variables de salud mental, estrés, ansiedad y depresión; instrumentos que fueron validados en población mexicana y utilizados para la identificación de sintomatología clínica (ver Tabla 19).

5.4.5.2.1 Escala de Estrés Percibido (PSS-14). Es una escala diseñada por Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983), versión adaptada para población mexicana ($\alpha = .80$) (Brito, *et al.*, 2015).

Objetivo de la escala (heteroaplicable): la evaluación a la respuesta ante los estresores desde la autopercepción.

Número de dimensiones: dos factores, pérdida de control y a favor del control.

Número de ítems: 14 ítems que se presentan en escala likert de cinco alternativas.

5.4.5.2.2 *Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)* (Beck y Steer, 1988). Escala validada por Robles *et al.* (2001), en población mexicana ($\alpha = .83$).

Objetivo del inventario (heteroaplicable): la evaluación para determinar la severidad con que se presentan las categorías sintomáticas y conductuales.

Número de dimensiones: cuatro dimensiones, subjetivo, neurofisiológico, autonómico y pánico.

Número de ítems: 21 ítems que se presentan en escala likert de cuatro alternativas.

5.4.5.2.3 *Inventario de Depresión de Beck (BDI-21)* (Beck, Steer y Garbin, 1988). Escala validada por Jurado *et al.* (1998) en población mexicana. Versión breve validada por Joffre *et al.* (2007) ($\alpha = .87$).

Objetivo del inventario (heteroaplicable): la evaluación para valorar la severidad sintomática no diagnóstica de la depresión.

Número de dimensiones: tres dimensiones, *deterioro del rendimiento* (cognitivo), *actitudes negativas hacia sí mismo* (afectivo/motivacional) y *alteración somática*.

Número de ítems: 13 ítems que se presentan en escala likert de cuatro alternativas.

Tabla 19.

Descripción de las variables de salud mental propuestas para el estudio.

Variables	Conceptualización de las variables	Instrumentos	Operacionalización de las variables	Alfa de Cronbach
Ansiedad	Es un sistema complejo de respuesta conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva (es decir, a modo de amenaza) que se activa al anticipar sucesos o circunstancias que se juzgan como muy aversivas porque se perciben como acontecimientos imprevisibles,	<i>Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)</i> . (Robles et al. 2001)	Escala Likert Rango de 0 a 3 Los niveles de la escala <i>mínimo</i> (0 a 5) <i>leve</i> (6 a 15) <i>moderado</i> (6 a 30)	$\alpha = .83$

	incontrolables que potencialmente podrían amenazar los intereses vitales de un individuo (Clark y Beck, 2012).		<i>severo</i> (31 a 63)	
Depresión	Es la consecuencia de los patrones cognitivos negativos, que se compone por una tríada, la visión negativa que tiene el sujeto sobre sí mismo, la interpretación de sus experiencias de una manera negativa y la visión negativa acerca del futuro. (Beck, Rush, Shaw y Emery, 2010)a	<i>Inventario de Depresión de Beck (BDI-13)</i> (Joffre et al., 2007)	<p>Escala Likert Rango de 0 a 3 El punto de corte es de 0 a >15 puntos que identifican la ausencia o presencia de síntomas de depresión.</p> <p>Los niveles de la escala <i>mínimo</i> (0 a 4) <i>leve</i> (5 a 7) <i>moderado</i> (8 a 15) <i>severo</i> (>15)</p>	$\alpha = .87$
Estrés percibido	Es el desarrollo de síntomas transitorios de tipo emocional, somático, cognitivo o del comportamiento como resultado de la exposición a un evento o situación (ya sea de corta o de larga duración) de una naturaleza extremadamente amenazante. (OMS, 2019)	<i>Escala de Estrés Percibido (PSS-14)</i> (Brito, et al. 2015)	<p>Escala Likert Rango de 0 a 4 Se invierten las puntuaciones en los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13.</p> <p>Los niveles de la escala <i>mínimo</i> (0 a 14) <i>leve</i> (15 a 28) <i>moderado</i> (29 a 42) <i>severo</i> (43 a 56)</p>	$\alpha = .80$

Nota: Las conceptualizaciones y la consistencia interna del conjunto de ítems corresponden a los reportados por los autores que validaron las escalas en población mexicana.

5.4.5.3 Procedimiento para la recolección de datos en la segunda etapa del estudio. El

proceso logístico que implicó estudiar todo el modelo conceptual, se definió por los recursos económicos y humanos disponibles para el presente estudio. En la segunda etapa del estudio se realizaron diferentes actividades como parte de los mecanismos de operación, primero, se integró un equipo conformado por cuatro psicólogos, que colaboraron en el muestreo y elaboración de la base datos. El equipo se capacitó con relación al procedimiento de cada uno de los protocolos que corresponden a la aplicación de los instrumentos, calificación (*rangos y criterios de corte*) y registro de datos.

Previo a la toma de datos en la segunda etapa; el comité de ética CEI-CITPsi-UAEM (CEI/01/2019) aprobó los procedimientos, instrumentos y técnicas propuestos. Los documentos que garantizaron la protección de los participantes y uso adecuado de la

información fueron, el consentimiento informado (ver Apéndice A) y la carta compromiso dirigida a los participantes de la segunda etapa (ver Apéndice E).

Se envió la convocatoria (ver Apéndice D) a 438 de 499 profesores-investigadores de las diferentes Unidades Académicas que conforman las ocho Dependencias de Educación Superior (DES) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, de los cuales respondieron 200 (ver Tabla 1).

A los PITC que aceptaron participar en el estudio, se les envió un correo electrónico institucional (saludocupacional@uaem.mx) que incluyó la información del procedimiento para la recolección de datos y las consignas que correspondieron a cada uno de los instrumentos heteroaplicables. En seguida del análisis de los datos, se elaboraron y enviaron por correo electrónico correspondencias en *pdf* (ver Apéndice F) para la devolución de los resultados de la salud mental y física. El informe dirigido a los casos graves se hizo por dos vías, por correo electrónico y/o de manera presencial o por video llamada.

Para evaluar las condiciones laborales universitarias de los PITC, además de seleccionar los instrumentos, se diseñaron ítems socio-demográficos laborales para caracterizar a los participantes e ítems que midieron condiciones laborales universitarias específicas de los PITC (ver Tabla 17). Con la elaboración de nuevos ítems, tres de las siete subescalas se reconfiguraron de la siguiente manera, *burocracia* (Unda, 2015) con un ítem original y dos ítems nuevos; *funciones y roles poco claros* (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020) con un ítem original y tres nuevos ítems; *liderazgo estresante* con dos ítems originales y un ítem nuevo. Para la medición de las variables sociodemográficas laborales se diseñaron 11 ítems con diferentes alternativas de respuesta (abiertas y dicotómicas).

Adicionalmente, se elaboró un ítem único para medir las consecuencias *sobre los cambios en la infraestructura como consecuencia del sismo de septiembre de 2017* (condición propia del contexto de la institución) y otro ítem, que se empleó para la técnica mixta que indagó (de manera cualitativa) sobre los aspectos que más les estresan a los PITC.

5.5 Estrategia de análisis de los datos.

El procesamiento de datos se inició con la importación a SPSS de la información generada automáticamente en la base de datos de Excel, cuando los participantes respondieron los instrumentos heteroaplicables en el servidor de Google-Forms. El equipo de trabajo que se conformó, codificó los datos obtenidos, con base en la información que los autores de los instrumentos sugirieron para la calificación (puntos de corte) (Brito *et al.*, 2015; Juárez-García *et al.*, 2020; Jurado *et al.*, 1998; Madrid *et al.*, 2012; Robles *et al.*, 2001; Unda, 2015; Unda *et al.*, 2016). Cada ítem se etiquetó, se asoció con un número de folio y se organizó de acuerdo con los constructos a analizar.

La recodificación de las variables ingresadas en la base SPSS consistió en primer lugar, en convertir las variables categóricas (nominales y ordinales) a variables dummy con valores de respuesta binario 0 y 1 (Salinas y Silva, 2007) (ver Tabla 20).

Tabla 20.
Ejemplo de la conversión a variable binaria de la variable sociodemográfica nivel académico.

Nivel académico	vb1	vb2	vb3
Licenciatura	0	0	0
Maestría	0	1	0
Doctorado	1	0	0

Nota: En este ejemplo, cuando se ingresan la vb1 y la vb2 a una estimación estadística la vb3 se utiliza como valor de referencia para la interpretación.

En el programa estadístico SPSS versión 24 se realizaron distintos análisis factoriales exploratorios (*en adelante AFE*) sin especificar a priori un número fijo de reducción de factores, para identificar la agrupación de los ítems 22 seleccionados de las subescalas originales y los de elaboración propia, se utilizó el método de extracción de mínimos cuadrados no ponderados y de rotación oblimin directo para determinar el número reducido de factores (de la Fuente, 2011); así como el cálculo del coeficiente *alfa de Cronbach* de los factores alcanzados.

Se obtuvieron medidas de tendencia central, así como prevalencias, definidas como la proporción de sujetos de una población determinada en un momento específico en el que presentan una enfermedad y/o trastorno (Manterola, 200; Newman *et al.*, 2000). También se realizaron análisis de correlación biserial puntual para seleccionar por significancia estadística las variables que se incluyeron en los análisis más robustos como, los de regresión lineal multivarida *por pasos* y de ecuaciones estructurales con el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) *versión 24*, AMOS *versión 24* y el Statistical Power Analyses Using G*Power *versión 3.1* para determinar la potencia de cada modelo de regresiones lineales (Castro y Arancibia, 2014; Jiménez, Solera y Salazar, 2002; Keppel, 1982).

El primer criterio considerado para los análisis de regresión lineal multivariada *por pasos* fue identificar previamente, la significancia estadística por dos análisis de correlación bivariada entre las condiciones laborales universitarias y los indicadores de salud mental, así como, entre los estresores (obtenidos con técnica mixta), estrés, ansiedad y depresión.

La introducción de las variables para los análisis de regresión multivariado lineal *por pasos* se hizo en primer lugar, con las variables estrés, ansiedad y depresión como variables dependientes y, en segundo lugar, con dos grupos de variables significativas (datos

sociodemográficos y condiciones laborales universitarias). Lo que resultó en el rediseño del modelo hipotético conceptual (ver Figura 10).

El modelo estructural se realizó en AMOS versión 24, para el cual se introdujeron las variables de significancia estadística obtenidas en los modelos de regresión multivariada lineal de las dependientes, estrés, ansiedad y depresión. Se analizaron las medidas de robustez de las cargas (*relevancia de los pesos*) de las dimensiones y variables introducidas para eliminar al máximo la colinealidad entre variables cuyas cargas fueron positivas y ≥ 0.07 (Garson, Raubenheimer y Widaman, 2013). Como resultado del modelo de medidas de bondad de ajuste se delimitó el número de factores psicosociales laborales y se obtuvo un modelo estructural que muestra las relaciones entre las condiciones laborales de los PITC y los indicadores de salud mental.

5.6 Resultados. Segunda etapa del estudio.

5.6.1 Análisis factoriales exploratorios de los ítems elegidos de diferentes subescalas y aquellos de elaboración propia (n 200). El AFE permitió renombrar las dimensiones con base en la relación teórica y estructura de los factores; asimismo, se eliminaron las cargas factoriales menores a .40 en valor absoluto o sin relación teórica correspondiente al factor. En el primer análisis se ingresaron los 22 ítems que se agruparon para las dimensiones propuestas en el modelo conceptual hipotético inicial (ver Figura 7).

Las tablas 23 y 24 contienen los datos que indicaron la contribución de cada variable a los factores. El primer AFE asoció a los ítems en seis factores y extrajo cuatro de 22 ítems (ver Tabla 21).

Tabla 21.
Ítems extraídos del primer análisis factorial exploratorio con 22 ítems.

Ítems	Factor					
	1	2	3	4	5	6
Los materiales que necesito para el trabajo son adquiridos con mi propio salario	.284	-.133	.014	-.105	-.174	.207

Invierto demasiado tiempo en el llenado de diferentes formatos de evaluación, que podría dedicar a mis actividades de investigación	.025	-.024	.392	.062	-.088	.046
Me incomodan los pocos recursos para publicar un libro	-.038	.072	.334	-.096	-.014	-.151
Las funciones y tareas que me corresponden en mi trabajo son perfectamente claras	-.253	.048	-.054	.020	.008	.300

Nota: Los ítems extraídos tuvieron una carga factorial < .40

Mientras que, en el segundo *AFE* la matriz patrón mostró cinco factores y dos ítems extraídos por una carga factorial < .40 (ver Tabla 21); lo que condujo a un tercer *AFE* (ver Tabla 22).

Tabla 22.
Ítems extraídos del segundo análisis factorial exploratorio con 18 ítems.

Ítems	Factor				
	1	2	3	4	5
Participo en actividades que no corresponden a mi área de conocimiento	-	-	.315	-	-
Busco el apoyo de otros en situaciones estresantes	.077	.045		.059	.098
	-	-	.081	-	.522
	.001	.033		.167	

Nota: Los ítems extraídos tuvieron una carga factorial < .40

Tabla 23.*Matriz patrón de los 22 ítems seleccionados para medir los factores psicosociales laborales de los PITC.*

Ítems	Factor	1	2	3	4	5	6
Mi jefe obstaculiza mi trabajo	.954	.030	-.073	.047	.021	-.069	
Mis jefes son autoritarios	.856	-.029	.042	.059	-.010	-.022	
Mis jefes reconocen insuficientemente mi esfuerzo	.732	.036	-.021	-.020	.098	.047	
Recibo indicaciones confusas o poco claras de mi jefe(a) directo	.512	-.064	.038	-.110	-.047	-.033	
En mi institución el trato desigual genera conflictos	.510	.005	.120	-.184	-.207	.077	
Los materiales que necesito para el trabajo son adquiridos con mi propio salario	.284	-.133	.014	-.105	-.174	.207	
Tengo demasiada carga de trabajo	-.120	-.906	.090	-.041	-.036	-.054	
Debo trabajar horas extras o en horarios que se prolongan mucho	-.032	-.814	-.016	.009	.002	-.029	
En mi trabajo tengo que atender dos o más tareas al mismo tiempo	-.013	-.704	.009	-.037	-.060	.054	
Tengo que trabajar muy rápido	.239	-.636	-.069	-.011	.184	-.055	
Creo que las reglas y normas que deben cumplir los trabajadores en esta organización son muy exageradas	.009	-.027	.813	.043	.029	-.040	
Siento que en mi trabajo me quieren controlar demasiado	-.011	-.041	.772	.034	.208	.029	
Recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente)	.018	.052	.461	-.106	.121	-.223	
Invierto demasiado tiempo en el llenado de diferentes formatos de evaluación, que podría dedicar a mis actividades de investigación	.025	-.024	.392	.062	-.088	.046	
Me incomodan los pocos recursos para publicar un libro	-.038	.072	.334	-.096	-.014	-.151	
Siento que realizo demasiado trabajo administrativo que me quita tiempo para cumplir con mis funciones como investigador	-.040	-.095	-.088	-.847	.140	-.046	
Cada semestre tengo que realizar muchos trámites burocráticos	.127	.078	.042	-.654	-.028	.004	
Las exigencias de mi trabajo son tan diversas que no me permiten investigar como quisiera	-.059	-.276	-.085	-.601	-.015	-.058	
Los recursos se otorgan sólo a algunos cuantos	.275	-.066	.110	-.281	-.540	.160	
Busco el apoyo de otros en situaciones estresantes	.047	-.041	.132	-.170	.457	.149	
Participo en actividades que no corresponden a mi área de conocimiento	-.049	-.048	.107	-.050	-.093	-.574	
Las funciones y tareas que me corresponden en mi trabajo son perfectamente claras	-.253	.048	-.054	.020	.008	.300	

Nota: En la tabla se resaltaron los ítems con una carga factorial > .40 para su extracción.**Tabla 24.***Matriz patrón de los 18 ítems seleccionados para medir los factores psicosociales laborales de los PITC.*

Ítems	Factor	1	2	3	4	5
Mi jefe obstaculiza mi trabajo	.912	-.002	-.031	.048	.041	
Mis jefes son autoritarios	.860	-.049	.056	.073	.003	
Mis jefes reconocen insuficientemente mi esfuerzo	.717	.010	-.052	-.002	.141	
En mi institución el trato desigual genera conflictos	.600	.005	.055	-.155	-.153	
Recibo indicaciones confusas o poco claras de mi jefe(a) directo	.534	-.077	.068	-.090	-.065	
Los recursos se otorgan sólo a algunos cuantos	.448	-.060	-.004	-.215	-.388	
Tengo demasiada carga de trabajo	-.084	-.903	.097	-.023	-.053	
Debo trabajar horas extras o en horarios que se prolongan mucho	-.024	-.805	-.015	.004	.003	
En mi trabajo tengo que atender dos o más tareas al mismo tiempo	.036	-.695	-.023	-.028	-.054	
Tengo que trabajar muy rápido	.203	-.656	-.043	-.003	.177	
Creo que las reglas y normas que deben cumplir los trabajadores en esta organización son muy exageradas	.105	.007	.844	.110	-.030	
Siento que en mi trabajo me quieren controlar demasiado	.057	-.015	.744	.101	.183	
Recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente)	.026	.067	.563	-.080	.096	
Participo en actividades que no corresponden a mi área de conocimiento	-.077	-.045	.315	-.059	-.098	
Siento que realizo demasiado trabajo administrativo que me quita tiempo para cumplir con mis funciones como investigador	-.026	-.100	-.028	-.813	.154	
Cada semestre tengo que realizar muchos trámites burocráticos	.171	.101	.059	-.657	.005	
Las exigencias de mi trabajo son tan diversas que no me permiten investigar como quisiera	-.041	-.268	-.036	-.591	.017	
Busco el apoyo de otros en situaciones estresantes	-.001	-.033	.081	-.167	.522	

Nota: En la tabla se resaltaron los ítems con una carga factorial > .40 para su extracción.

La matriz patrón del tercer AFE incluyó 16 ítems y cuatro factores (*falta de apoyo de las autoridades, sobrecarga de trabajo, liderazgo estresante y burocracia*) con un determinante de .001; que indicó que, la técnica de análisis factorial fue adecuada para los ítems elegidos de diferentes subescalas y de elaboración propia, ya que están linealmente relacionados (ver Tabla 25).

Tabla 25.
Matriz factorial exploratoria correspondientes a 16 ítems originales y de elaboración propia.

Ítems originales	Ítems de elaboración propia	Factor			
		1	2	3	4
Mi jefe obstaculiza mi trabajo		.935	.017	-.036	.090
Mis jefes son autoritarios		.879	-.034	.051	.108
Mis jefes reconocen insuficientemente mi esfuerzo		.698	.027	-.018	.009
En mi institución el trato desigual genera conflictos		.633	.011	.027	-.108
	Recibo indicaciones confusas o poco claras de mi jefe(a) directo	.547	-.066	.064	-.071
Los recursos se otorgan sólo a algunos cuantos		.490	-.061	-.051	-.149
Tengo demasiada carga de trabajo		-.092	-.907	.093	-.035
Debo trabajar horas extras o en horarios que se prolongan mucho		-.026	-.809	-.017	.006
En mi trabajo tengo que atender dos o más tareas al mismo tiempo		.046	-.696	-.035	-.015
Tengo que trabajar muy rápido		.176	-.632	-.009	-.025
Creo que las reglas y normas que deben cumplir los trabajadores en esta organización son muy exageradas		.045	-.029	.873	.075
Siento que en mi trabajo me quieren controlar demasiado		-.018	-.043	.755	.048
	Recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente)	-.009	.045	.537	-.103
	Siento que realizo demasiado trabajo administrativo que me quita tiempo para cumplir con mis funciones como investigador	-.047	-.082	.004	-.834
Cada semestre tengo que realizar muchos trámites burocráticos		.176	.111	.059	-.649
	Las exigencias de mi trabajo son tan diversas que no me permiten investigar como quisiera	-.041	-.255	-.035	-.599

Nota: En la tabla se resaltaron los ítems con una carga factorial <.40 para su extracción.

Los resultados de la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) .828 y la prueba de esfericidad de Bartlett (ver Tabla 26), confirmaron que los coeficientes de correlaciones observados con la magnitud de correlación parcial fueron aceptables; por lo tanto, fue pertinente utilizar el *AFE* para los datos obtenidos.

Tabla 26.

Resultados de la Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.828
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1421.577
	gl	120
	Sig.	.001
Varianza total explicada (3 factores)		66.5%

Nota: método de extracción de cuadrados mínimos no ponderados.

Además del *AFE* se realizaron análisis de consistencia interna para cada dimensión, los cuales indicaron puntajes aceptables, siendo las de mayor confiabilidad *falta de apoyo de las autoridades* ($\alpha = .852$) y *sobrecarga de trabajo* ($\alpha = .855$).

Tabla 27.

Índice de alfa de Cronbach de las dimensiones que miden los factores psicosociales laborales.

Dimensiones	Ítems	Índice de confiabilidad por subescala	Operacionalización de las variables para el estudio
Falta de apoyo de las autoridades (Unda et al., 2016) 6 ítems en total	Mi jefe obstaculiza mi trabajo. Mis jefes son autoritarios. Mis jefes reconocen insuficientemente mi esfuerzo. En mi institución el trato desigual genera conflictos. Recibo indicaciones confusas o poco claras de mi jefe(a) directo. Los recursos se otorgan sólo a unos cuantos.	$\alpha = .852$	Escala Likert Rango de 0 a 5 El punto de corte es de 0 a >30 puntos que identifican la ausencia o presencia de los indicadores. Los niveles de la escala <i>mínimo</i> (0 a 7) <i>leve</i> (8 a 14) <i>severo</i> (15 a 21) <i>muy severo</i> (22 a 30)
Sobrecarga de trabajo (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020) 4 ítems en total	Tengo demasiada carga de trabajo. Debo trabajar horas extras o en horarios que se prolongan mucho. En mi trabajo tengo que atender dos o más tareas al mismo tiempo. Tengo que trabajar muy rápido.	$\alpha = .855$	Escala Likert Rango de 0 a 5 El punto de corte es de 0 a >20 puntos que identifican la ausencia o presencia de los indicadores.

			<i>mínimo</i> (0 a 5) <i>leve</i> (6 a 10) <i>severo</i> (11 a 15) <i>muy severo</i> (16 a 20)
Liderazgo estresante (Juárez -García y Flores-Jiménez, 2020) 3 ítems en total	Siento que en mi trabajo me quiere controlar demasiado. Creo que las reglas y normas que deben cumplir los trabajadores en esta organización son muy exageradas. Recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente).	$\alpha = .772$	Escala Likert Rango de 0 a 5 El punto de corte es de 0 a >15 puntos que identifican la ausencia o presencia de los indicadores. <i>mínimo</i> (0 a 3) <i>leve</i> (4 a 7) <i>severo</i> (8 a 11) <i>muy severo</i> (12 a 15)
Burocracia (Unda, 2015) 3 ítems en total	Siento que realizo demasiado trabajo administrativo que me quita tiempo para cumplir con mis funciones como investigador. Cada semestre tengo que realizar muchos trámites burocráticos. Las exigencias de mi trabajo son tan diversas que no me permiten investigar como quisiera.	$\alpha = .757$	Escala Likert Rango de 0 a 5 El punto de corte es de 0 a >15 puntos que identifican la ausencia o presencia de los indicadores. <i>mínimo</i> (0 a 3) <i>leve</i> (4 a 7) <i>severo</i> (8 a 11) <i>muy severo</i> (12 a 15)

Nota: Por *AFE* se redujó el número de subescalas (4) y de ítems (de 22 a 16).

5.6.1.1 Estresores relacionados a las condiciones laborales universitarias de los PITC (*n* 200) (*obtenidos con la técnica mixta*). Considerando exclusivamente los estresores del ámbito laboral de los PITC, son dos categorías que se mencionaron con mayor frecuencia, demandas por la carga y ritmo de trabajo (Juárez-García *et al.*, 2020) (294) y falta de recursos institucionales (Unda *et al.*, 2016) (161); mientras que, estudiantes difíciles (Unda *et al.*, 2016) (30) y violencia psicológica (Juárez-García *et al.*, 2020) (24) son las que se repiten con menor frecuencia (ver Tabla 28).

Tabla 28.

Clasificación de las categorías de los aspectos que más les provocan estrés laboral a los PITC (n 200) obtenidos con una técnica mixta.

Categorías generales conceptualizaciones de elaboración propia u otros autores	Frecuencia	Media	Ejemplo de las respuestas	Categorías específicas conceptualizaciones de elaboración propia u otros autores	Frecuencia	Media
Estudiantes difíciles La percepción que tiene el profesor sobre la apatía y/o incumplimiento de los estudiantes con relación a actividades académicas asignadas previamente. (Unda <i>et al.</i> , 2016)	30	3.27	“Las prisas generadas con tesisas” “Pérdida de tiempo por cuestiones ajenas (ejemplo: si ya revisé un documento de tesis y el alumno no hizo los cambios luego me manda el mismo docto. O en casos extremos otra versión diferente)” “Revisión de tesis de alumnos” “Alumnos flojos”	Estudiantes universitarios incumplidos: Incumplimiento en la asignación de tareas académicas, comportamientos y/o actitudes negativas o de desinterés de los estudiantes universitarios. Elaboración propia	30	3.27
Demandas por la carga y ritmo de trabajo Exigencias relativas al volumen de trabajo y velocidad con que debe realizarse (Juárez-García <i>et al.</i> , 2020)	294	3.79	“La escritura de artículos científicos” “Enviar artículos de investigación” “No tener suficiente tiempo para dedicarle a la escritura de mis artículos” “Responsabilidad con alumnos de proyectos en colaboración” “Dificultades experimentales” “Responsabilidad del posgrado” “Multitareas reuniones, cursos, clases, tutorías, asesoría, entre otros” “La carga de trabajo” “Reuniones” “Llamadas a las juntas de un día al otro, sin respetar mi tiempo” “En la coordinación académica de la Licenciatura: asistir a reuniones de comisión académica mensual; reunión semanal de re-estructuración del plan de estudios; cada semestre debo organizar los horarios, aulas y profesores. Atender los problemas relacionados con este tema de los profesores y estudiantes”	Publicaciones: Actividades relacionadas a la alta demanda de productividad y producción científica individual o en colaboración. (Unda <i>et al.</i> 2016) Proyectos de investigación: Actividades académicas vinculadas a la dirección y colaboración de proyectos, así como a la producción de trabajo de investigación que en su mayoría contribuye a la obtención de recursos financieros. Elaboración propia Sobrecarga de actividades académicas: La multiplicidad de tareas, la ampliación e intensificación de la jornada de trabajo académico, en relación con la cantidad y diversidad de tareas como el tiempo para realizarlas, tanto dentro del aula como parte de las funciones docentes, de investigación, de difusión y de gestión. (Unda <i>et al.</i> 2016) Exceso de gestión académico-administrativa (burocracia): Entorno laboral caracterizado por la realización de diversidad de trámites administrativos “burocráticos” que se llevan a cabo para cumplir con las actividades académicas; percibida como un obstáculo para llevar a cabo las tareas, la desigualdad en el trato y apoyo para realizarlas, que contribuyen a un ambiente conflictivo dentro del trabajo. (Unda <i>et al.</i> 2016)	28	3.71
					27	3.89
					135	3.71
					72	3.85

“Entrega de papeleo”			
“Subordinar la academia a criterios burocráticos”			
“Gestión, organización, documentos para evaluación”			
“Llenar formatos para las evaluaciones”			
“El tiempo perdido haciendo trámites y llenando plataformas o evaluaciones de desempeños”			
“No terminar a tiempo actividades”	Fechas límite de entrega:		
“Metas académicas incumplidas”	La intensificación del ritmo de trabajo para el cumplimiento de la evaluación de su actividad laboral y/o la entrega de productos académicos en fechas específicas (p. ej. tesis de los alumnos), que derivan en la acumulación de trabajo.	32	4
“Fechas límites y percepción de imposibilidad de cumplir”	Elaboración propia		
“Cumplir en tiempo y forma con las actividades a realizar”			
“Tiempos límite para elaborar algún proyecto o entregar algún reporte”			
“Cumplir con indicadores de calidad académica”	Promoción, becas y estímulos:		
“Tener que llenar formatos, cédulas o plataformas”	Las actividades académico-administrativas para participar en las convocatorias <i>de promoción y estímulos</i> al desempeño, así como la revisión y evaluación de la producción académica para la designación de recursos y/o nivel o categoría del puesto.	56	3.50
“Evaluaciones al SNI, o a la Beca al desempeño académico”	Elaboración propia.		
“Los interminables y complejos formatos de CV, tanto de la universidad como del SNI, PRODEP y otros”			
“Exceso de trabajo para cumplir con los requisitos de los programas de estímulos y becas al desempeño (Programa de Estímulos, SNI, PRODEP)”			
“La falta de resultados experimentales que me han llevado a no tener SNI ni perfil PROMEP”			

<p>Falta de apoyo del jefe y autoridades Evalúa la percepción del vínculo con el jefe, caracterizado por la falta de objetividad y ambigüedad de rol en cuanto a las peticiones. (Unda <i>et al.</i>, 2016)</p>	46	4.04	<p>“Demasiadas evaluaciones sobre la producción académica”</p> <p>“Tener un secretario de investigación que no es investigador y desconoce sus funciones sustantivas”</p> <p>“Falta de apoyo institucional para la investigación ”</p> <p>“Respuesta lenta en asignación de espacios para investigación”</p> <p>“La indiferencia de la institución en los problemas internos de mi centro de trabajo ”</p> <p>“Falta de pertinencia de las políticas educativas en las Universidades Públicas”</p>	<p>Falta de apoyo de las autoridades institucionales: Amplia variedad de funcionarios que exigen resultados (indicadores), que dan instrucciones confusas o ambiguas y que no responden a las necesidades académico-administrativas de los trabajadores. Elaboración propia</p>	46	4.04
<p>Falta de apoyo de compañeros Evalúa la percepción que se tiene del entorno de trabajo deteriorado, a partir de la relación con los pares que trabaja y personal administrativo, caracterizado por la falta de compromiso, incumplimiento y pereza de los “otros”. (Unda <i>et al.</i>, 2016)</p>	43	3.84	<p>“Negativa de algunos miembros de mi personal a cumplir con su trabajo y como consecuencia actitudes negativas de su parte”</p> <p>“Problemas con servicios escolares”</p> <p>“Apoyo de equipo de trabajo”</p> <p>“Problemas entre los colaboradores”</p> <p>“Que los técnicos de apoyo no cumplan con su trabajo”</p> <p>“Poco apoyo en el trabajo colegiado”</p> <p>“Trabajo en equipo – colaboración”</p> <p>“Algunas compañeras de trabajo”</p>	<p>Falta de apoyo administrativo: Dificultad de respuesta y poca disposición de los trabajadores administrativos para realizar actividades operativas y sustantivas relacionadas con la gestión administrativa, que impactan en los proyectos de investigación y otras actividades académicas. Elaboración propia</p>	8	3.75
<p>Acoso psicológico Maltrato verbal o modal que se presenta de manera frecuente y sistemática. (Juárez <i>et al.</i>, 2020)</p>	24	3.25	<p>“Discriminación y maltrato por tener ideas diferentes”</p> <p>“Bloqueos por parte de los compañeros o del director de la unidad”</p> <p>“Conflictos entre colegas que repercuten en el ambiente de trabajo”</p> <p>“El autoritarismo del encargado de despacho y sus amenazas constantes”</p>	<p>Violencia psicológica: Maltrato por compañeros del trabajo o que recibe un alumno por parte del tutor y/u otros profesores. (Juárez <i>et al.</i> 2020)</p>	24	3.25

			“Los problemas inventados” por los compañeros (as)”			
Falta de recursos institucionales	161	3.68	<p>“Falta de financiamiento investigación”</p> <p>“Que no haya material de laboratorio”</p> <p>“Conseguir presupuesto para poder llevar a cabo proyectos”</p> <p>“No poder hacer investigación adecuadamente por causas ajenas a mi, para publicar”</p> <p>“La falta de presupuesto para investigación”</p> <p>“Falta de consumibles”</p> <p>“Tener que escuchar que somos un grupo privilegiado, sabiendo que la UAEM se enfrenta riesgos financieros cada año y no podemos planear nuestros gastos”</p> <p>“La amenaza de falta de salario”</p> <p>“La falta de recursos y poco salario”</p> <p>“Falta de presupuesto”</p> <p>“Falta de seguridad y viabilidad financiera UAEM”</p> <p>“Falta de espacio”</p> <p>“Falta de apoyos e infraestructura”</p> <p>“No tener espacios adecuados para hacer investigación”</p> <p>“Falta de infraestructura”</p> <p>“No contar con infraestructura y recursos en general”</p>	Falta de apoyo para la investigación:	46	4
				Incertidumbre económica:	42	3.88
				La falta de percepción salarial en tiempo y forma por las horas devengadas y/o la constante amenaza de la reducción de prestaciones. (Unda, 2015)		
				Insuficiencia de las instalaciones:	17	3.47
				La falta de espacios y servicios que están considerados como necesarios para que la institución pueda funcionar o bien para que una actividad académica se desarrolle efectivamente. (Unda, 2015)		
Proceso salud-enfermedad	7	2.57	<p>“Agotamiento”</p> <p>“Estrés por dirigir proyectos, tesis y publicaciones”</p> <p>“Sueño”</p> <p>“Cansancio”</p>	Percepción de enfermedad:	7	2.57
Conjunto de elementos existenciales del ser humano que son definidos por el equilibrio dinámico de sistemas biológicos, psicológicos, y sociales, y determinan su integridad, sus capacidades generales y sus potenciales para la prolongación máxima de su vida.				Sensación e impresión general de alteraciones que reflejan la disminución de capacidades, basadas en manifestaciones de problemas somáticos y de un estado de ánimo abatido. (Juárez <i>et al.</i> , 2020)		

(Juárez *et al.* 2020)

“No sentirme bien de salud para hacer todo lo que debo hacer”

Factores psicosociales extra laborales	6	3.83	“Problemas familiares”	Conflicto familia/trabajo:	6	2.67
Conjunto de exigencias o situaciones externas al trabajo o condiciones individuales que por medio de mecanismos patogénicos o salutogénicos del estrés influyen en la salud y la enfermedad. (Juárez <i>et al.</i> 2020)			“No tener vacaciones”	Condiciones o situaciones que por conflictos con la pareja o familia influyen en la posibilidad de cambios en el estado de ánimo y/o estrés negativo. (Juárez <i>et al.</i> , 2020)		
			“La edad de mi madre”			
			“Mi relación marital”			
			“No estar las tardes con mis hijos”			

Nota: En total fueron 14 categorías emergentes exclusivas de las condiciones laborales universitarias de los PITC. El resto corresponden al *proceso salud-enfermedad* y a *factores psicosociales extra laborales*.

Otro criterio que enmarcó la estrategia de los análisis estadísticos fue, determinar la proporción de cada uno de los estresores específicos y aquellos que obtuvieron un índice menor a 10% no se consideraron para los análisis estadísticos robustos (ver Tabla 29).

Tabla 29.

Frecuencia de respuestas de las condiciones laborales que más les provocan estrés a los PITC (n 200).

	Sí	No
Estudiantes universitarios incumplidos	40 (20%)	160 (80%)
Publicaciones	29 (14.5%)	171 (85.5%)
Proyectos de investigación	31 (15.5%)	169 (84.5%)
Sobrecarga de actividades académicas	86 (43%)	114 (57%)
Exceso de gestión académico-administrativa	73 (36.5%)	127 (63.5%)
Fechas límite de entrega	26 (13%)	174 (87%)
Falta de apoyo de las autoridades insitucionales	38 (19%)	162 (81%)
Falta de apoyo administrativo	13 (6.5%)	187 (93.5%)
Falta de apoyo y colaboración de compañeros	33 (16.5%)	167 (83.5%)
Violencia psicológica	18 (9%)	182 (91%)
Falta de apoyo para la investigación	43 (21.5%)	157 (78.5%)

Incertidumbre económica (por las condiciones insituacionales)	34 (17%)	166 (83%)
Insuficiencia en las instalaciones	14 (7%)	186 (93%)
Promoción, becas y estímulos	42 (21%)	158 (79%)

Nota: De los 14 estresores únicamente dos tuvieron un índice menor al 10%.

5.6.1.2 Condiciones laborales universitaria de los PITC. Los participantes de la segunda etapa (n 200 PITC) respondieron que los cambios en la infraestructura de la institución como consecuencia del sismo de septiembre de 2017, les han impactado negativamente en su desempeño académico, siempre 16 (8%), frecuentemente 27 (13.5%), regularmente 24 (12%), de vez en cuando 36 (18%), rara vez 50 (25%) y, 47 (23.5%) nunca.

Con relación a las condiciones de trabajo señalaron que, el 74.6% tiene contrato definitivo y el 37% tiene un nombramiento adicional como, autoridad universitaria o cargo de confianza. Respecto al tiempo que dedican a sus funciones como PITC, el 78.5% respondió que tiene una jornada laboral mayor a 48 horas a la semana y el 93.5% realiza actividades laborales en días de descanso y/o vacaciones (ver Tabla 30).

Tabla 30.
Condiciones laborales universitarias y jornada laboral de los 200 PITC.

Tipo de contrato	Definitivo		Interino		
	150 (74.6%)		50 (25.4%)		
Cargo administrativo adicional	Cargo adicional		Sin cargo adicional		
	74 (37%)		126 (63%)		
Actividades académicas en días de descanso y/o vacaciones	Sí		No		
	187 (93.5%)		13 (6.5%)		
<i>Horas a la semana dedicadas exclusivamente a sus funciones laborales</i>					
Investigación	<u>1-10 hrs</u>	<u>11-20 hrs</u>	<u>21-30 hrs</u>	<u>31- 40 hrs</u>	<u>< 41 hrs</u>
	32	33	65	42	28

	(16%)	(16.5%)	(32.5%)	(21%)	(14%)
Docencia	<u>1 - 5 hrs</u> 38 (19%)	<u>6 -10 hrs</u> 119 (59%)	<u>11-15 hrs</u> 29 (14.5%)	<u>16 - 20 hrs</u> 7 (3.5%)	<u>< 21 hrs</u> 6 (3%)
Preparación de clases	<u>1 - 5 hrs</u> 126 (51.5%)	<u>6 -10 hrs</u> 63 (30.5%)	<u>11-15 hrs</u> 7 (5%)	<u>16 - 20 hrs</u> 3 (6%)	
Gestión académico-administrativa	<u>1 - 5 hrs</u> 103 (51.5%)	<u>6 -10 hrs</u> 61 (30.5%)	<u>11-15 hrs</u> 10 (5%)	<u>16 - 20 hrs</u> 12 (6%)	<u>< 21 hrs</u> 8 (4%)
Jornada laboral mayor a 48 hrs		Sí 43 (21.5%)		No 157 (78.5%)	

Nota: La tabla muestra características de la jornada laboral extendida de los 200 PITC.

En promedio las horas a la semana que dedicaron exclusivamente a cada una de sus principales funciones fueron: *investigación (dentro y fuera de su jornada laboral)* 28.86 hrs, *impartición de clases frente a grupo* 8.83 hrs, *preparación de clases* 5.41 hrs y *gestión académico-administrativa* 7.25 hrs, lo que conlleva a una jornada laboral de 50.35 hrs a la semana; asimismo señalaron la frecuencia con la que realizan actividades *burocráticas*, siempre 34 (17%), frecuentemente 51 (25.5%), algunas veces 56 (28%), rara vez 51 (25.5%); por último, 8 (4%) PITC indicaron que nunca.

En la tabla 31 se describen algunas características del entorno laboral y de conciliación familia-trabajo derivadas de participar en programas para la obtención de *recursos extraordinarios*.

Tabla 31.

Características del entorno laboral y conciliación familia-trabajo por participar en los programas de becas y/o estímulos al desempeño de los PITC.

	Sí	No
La incorporación al programa de becas y estímulos, y/o S.N.I me ha implicado la realización de informes que restan tiempo a mis actividades de investigación	30 (16%)	157 (83.9%)
El ingreso al programa de becas y estímulos y/o al S.N.I. me ha permitido mejorar mi producción académica	154 (82.3%)	33 (17.6%)

Considero que ha habido un deterioro en la calidad de mi producción científica desde que me incorporé al sistema de becas y estímulos y/o al S.N.I.	20 (10.7%)	167 (89.3%)
Las actividades realizadas para disfrutar de las becas y estímulos, y/o ser miembro S.N.I. me ha implicado sacrificar el trabajo en equipo	147 (78.6%)	40 (21.3%)
Mi vida familiar, social y laboral se ha visto deteriorada a raíz de mi incorporación al sistema de becas y estímulos, y/o pertenencia al S.N.I.	119 (63.6%)	68 (36.3%)

Nota: Los datos de la tabla corresponden a 200 participantes-PITC de la segunda etapa.

La prevalencia de los factores psicosociales laborales se obtuvo con las cuatro dimensiones que agruparon ítems que midieron las condiciones laborales universitarias de los PITC (n 200); siendo las de mayor prevalencia *sobrecarga de trabajo* (80%) y *burocracia* (61.5%) (ver Tabla 32).

Tabla 32.

Prevalencia de las dimensiones que miden las variables psicosociales laborales de 200 PITC.

Condiciones laborales	N	Media	Niveles por indicador	Proporción
Falta de apoyo de las autoridades	200	2.42	mínimo	18 9%
			leve	106 53%
			severo	51 25.5%
			muy severo	25 12.5%
Sobrecarga de trabajo	200	3.76	mínimo	1 .5%
			leve	6 3%
			severo	33 16.5%
			muy severo	160 80%
Liderazgo estresante	200	2.54	mínimo	17 8.5%
			leve	90 45%
			severo	61 30.5%
			muy severo	32 16%
Burocracia	200	3.57	mínimo	0 0%
			leve	10 5%
			severo	67 33.5%

muy severo 123 61.5%

Nota: La mayor proporción de respuestas fue para el factor de riesgo psicosocial laboral, *sobrecarga de trabajo*.

5.6 .1.3 Prevalencia de las variables de salud mental de los PITC de la UAEM. En la tabla 33 se muestran los resultados de las valoraciones de los síntomas clínicos de estrés, ansiedad y depresión de 200 PITC:

Tabla 33.
Prevalencia de los síntomas de estrés, ansiedad y depresión de 200 PITC.

Salud mental	N	Media	Niveles por indicador	Proporción	Otros estudios como referentes nacionales	
Estrés	200	1.74	bajo	74 37%	243 31.9 % Estudio en adultos mexicanos (n 762) (Chávez-Amavizca, 2020).	
			medio	104 52%		406 53.3 %
			alto	22 11%		113 14.8 %
Ansiedad	200	1.87	mínimo	76 38%	14.3% Ansiedad (Sistema Nacional de Salud, 2017).	
			leve	82 41%		
			moderada	34 17%		
			severa	8 4%		
Depresión	200	1.34	mínimo	150 75%	4.3% Depresión (Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, 2019).	
			leve	34 17%		
			moderada	14 7%		
			severa	2 1%		

Nota: Los niveles de las variables de salud mental se reportaron con base en la calificación determinada por los autores que validaron las escalas en población mexicana.

5.6 .1.4 Implicaciones de las condiciones universitarias laborales y en la salud mental de los PITC (n 200). Se realizó un análisis de correlación biserarial puntual para determinar la relación estadística entre los factores de riesgo psicosocial laboral (*las condiciones*

universitarias laborales), estrés, ansiedad y depresión de los PITC (n 200); y por control metodológico, de las variables sociodemográficas personales y laborales.

Tabla 34.

Implicaciones de los factores psicosociales laborales (estresores obtenidos con la técnica mixta) en la salud mental de los PITC (n 200)

Variables personales y laborales	p de los indicadores de salud mental		
	Estrés	Ansiedad	Depresión
Estudiantes universitarios incumplidos	.037 (.606)	.106 (.135)	.097 (.171)
Publicaciones	-.075 (.292)	-.038 (.589)	.004 (.952)
Proyectos de investigación	.018 (.804)	-.081 (.256)	-.024 (.733)
Sobrecarga de actividades académicas	.108 (.128)	.049 (.493)	.003 (.965)
Exceso de gestión académico-administrativa	-.132 (.063)	-.080 (.257)	-.104 (.144)
Fechas límite de entrega	-.085 (.233)	-.056 (.429)	.012 (.868)
Falta de apoyo de las autoridades institucionales	.021 (.763)	-.011 (.873)	.034 (.628)
Falta de apoyo y colaboración de compañeros	.045 (.529)	.078 (.271)	.045 (.530)
Falta de apoyo a la investigación	-.025 (.724)	-.017 (.811)	-.101 (.156)
Incertidumbre económica	-.018 (.801)	-.044 (.534)	-.108 (.129)
Insuficiencia de las instalaciones	-.101 (.156)	-.016 (.818)	-.016 (.827)
Promoción de becas y estímulos	.032 (.653)	-.025 (.725)	.031 (.661)

Nota: Aunque los estresores no correlacionan con los indicadores de salud mental, sí correlacionan significativamente con condiciones universitarias laborales específicas de los PITC.

También se hizo un análisis de correlación biserarial puntual para conocer la relación estadística entre los factores psicosociales laborales (*estresores obtenidos con la técnica mixta*) y los indicadores de salud mental de los PITC (n 200) (ver Tabla 35).

Tabla 35.*Implicaciones de las condiciones universitarias laborales en la salud mental de los PITC (n 200).*

Variables personales y laborales	p de los indicadores de salud mental		
	Estrés	Ansiedad	Depresión
Sexo (1 mujer 0 hombre)	-.059 (.405)	-.048 (.498)	.008 (.911)
Estado civil (1 casados)	-.149* (.035)	-.104 (.142)	-.169* (.017)
Edad	.033 (.638)	.015 (.830)	.050 (.485)
Grado máximo de estudios (1 doctorado)	-.102 (.149)	-.067 (.346)	-.004 (.955)
Antigüedad	.088 (.218)	.093 (.188)	.069 (.329)
Tipo de contrato (definitivo)	-.050 (.485)	-.046 (.514)	-.083 (.241)
Categoría como PITC (1 titular)	-.039 (.580)	-.056 (.428)	-.084 (.236)
Cargo administrativo adicional	.165* (.020)	.183** (.010)	.074 (.298)
Jornada de más de 48 horas	.082 (.251)	.140* (.048)	.038 (.597)
Realizar actividades académicas días de descanso y/o vacaciones	.093 (.192)	.125 (.078)	.055 (.437)
Ser miembro SNI o SNCA	.001 (.990)	-.044 (.541)	.034 (.637)
Candidato SNI	-.018 (.798)	-.039 (.586)	.010 (.883)
SNI (nivel I)	.045 (.526)	.038 (.592)	-.036 (.609)
SNI (nivel II)	-.060 (.401)	-.044 (.538)	.044 (.536)
SNI (nivel III)	-.049 (.488)	-.083 (.244)	.011 (.876)
Pertenecer a un cuerpo académico	-.097 (.172)	.016 (.827)	-.018 (.798)
Ser perfil deseable PRODEP	-.081 (.256)	.045 (.523)	.041 (.569)
Participar en el Programa de Estímulos al Desempeño	-.078 (.270)	.096 (.177)	.060 (.399)
Financiamiento CONACYT	-.057 (.422)	-.094 (.184)	-.133 (.060)

Apoyo institucional para la realización de sus proyectos de investigación	-.114 (.108)	.013 (.857)	-.088 (.216)
Falta de apoyo de las autoridades	.190* (.007)	.068 (.242)	.155* (.029)
Sobrecarga de trabajo	.053 (.454)	.069 (.328)	.042 (.552)
Liderazgo estresante	.268** (.001)	.291** (.001)	.205** (.006)
Burocracia	.128 (.071)	.098 (.167)	.099 (.163)
Falta de recursos para libros	.151* (.033)	.132 (.063)	.120 (.091)
Buscar apoyo de compañeros	.097 (.197)	.031 (.662)	-.046 (.514)
Funciones y tareas del trabajo son perfectamente claras	-.247** (.001)	-.184** (.009)	-.265** (.001)
Participar en actividades que no corresponden al área de conocimiento	.146* (.039)	.139* (.050)	.158* (.026)
Llenado de formatos de evaluación de productividad académica	.143* (.044)	.221** (.002)	.110 (.122)

Nota: Por control metodológico se ingresaron todas las variables sociodemográficas a los modelos de regresión lineal multivariado por pasos. Sin embargo, se ingresaron a los análisis para comprobar qué variables explican la varianza de los indicadores de salud mental. En la nota (tabla) de cada modelo se describen únicamente las variables excluidas que salieron significativas en la correlación biserial puntual.

La tabla 35, mostró qué constructos se asociaron estadísticamente con los indicadores de salud mental. De tal manera que, en los modelos de regresión lineal múltiple *por pasos* se ingresaron únicamente las variables significativas relacionados a las condiciones laborales universitarias y por control metodológico todas las variables sociodemográficas.

5.6.1.5 Modelos de regresión lineal multivariada por pasos. En la tabla 36 se muestra que *estrés* es explicado de mejor forma por el cuarto modelo; el conjunto de variables explica el 15% de la varianza con un tamaño del efecto alto ($f^2 .99$) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (2.042).

Tabla 36.*Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente estrés.*

Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1-β	f2	Durbin-Watson
Modelo 1	5.510	.027	.020					.50	.027	
	(1,19)									
Cargo administrativo adicional				2.574	1.097	.165	.020			
Modelo 2	5.353	.052	.005					.56	.054	
	(2,19)									
Estado civil (casado)				-2.357	1.045	-.157	.025			
Cargo administrativo adicional				2.676	1.087	.171	.015			
Modelo 3	9.126	.123	.001					.95	.157	
	(3,19)									
Estado civil (casado)				-2.193	1.011	-.133	.048			
Cargo administrativo adicional				-2.787	1.009	.159	.016			
Liderazgo estresante				.585	1.075	.207	.002			
Modelo 4	8.993	.156	.001					.99	.198	2.042
	(4, 19)									
Estado civil (casado)				-2.107	.993	-.140	.035			
Cargo administrativo adicional				2.573	1.034	.164	.014			
Liderazgo estresante				.505	.147	.230	.001			
Funciones y roles del trabajo claros				-1.678	.606	-.186	.006			

Nota: No hubo variables excluidas en el cuarto modelo por su valor > 0.05

La variable *ansiedad* es explicada por el tercer modelo mostrado en la tabla 37; el conjunto de variables explica el 13% de la varianza con un tamaño del efecto alto (f^2 .94) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (2.369).

Tabla 37.*Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente ansiedad.*

Modelos	F	R²	p	b	Error Estándar	β	p	1-β	f²	Durbin-Watson
Modelo 1	6.850	.033	.010					.50	.034	
	(1,19)									
Cargo administrativo adicional				3.180	1.215	.183	.010			
Modelo 2	5.440	.052	.005					.56	.054	
	(2,19)									
Cargo administrativo adicional				3.255	1.170	.187	.006			
Trabajar en días de descanso y/o vacaciones				4.872	2.258	.138	.049			
Modelo 3	9.989	.133	.001					.94	.196	2.369
	(3, 19)									
Cargo administrativo adicional				3.448	1.160	.198	.003			
Trabajar en días de descanso y/o vacaciones				3.812	2.371	.108	.109			
Liderazgo estresante				.695	.163	.285	.001			

Nota: Las variables excluidas en el tercer modelo por su valor > 0.05 fueron trabajar en días de descanso y/o vacaciones p .109

Asimismo, la variable *depresión* es explicada por el tercer modelo (ver Tabla 38); el conjunto de variables explica el 11% de la varianza con un tamaño del efecto alto ($f^2 .89$) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (1.987).

Tabla 38.

Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente depresión.

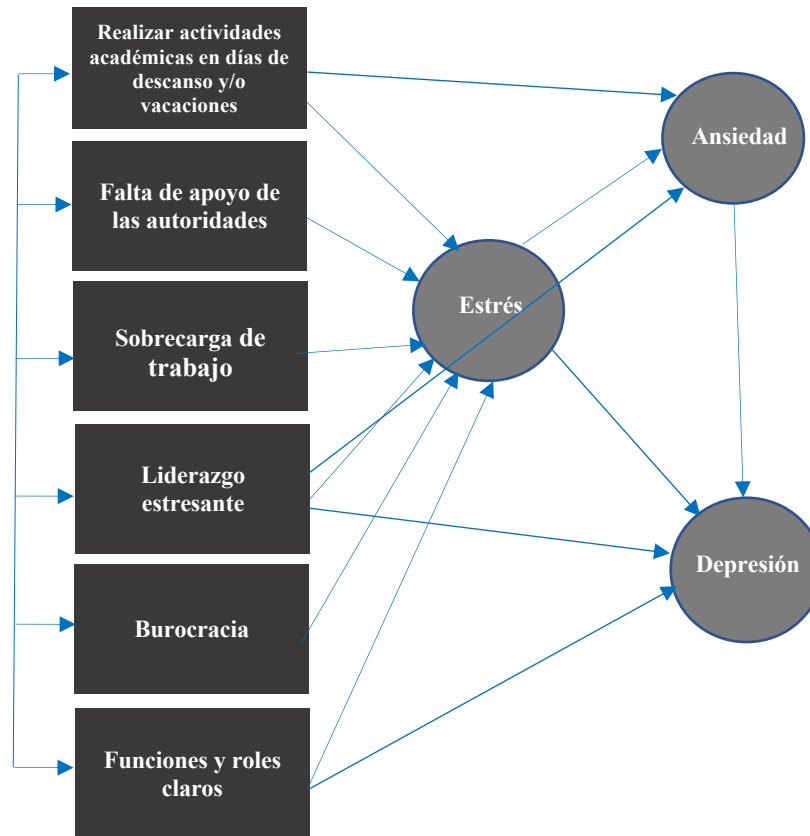
Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1-β	f^2	Durbin-Watson
Modelo 1	5.795 (1,19)	.028	.017					.49	.028	
Estado civil (casados)				-1.037	.431	-.169	.017			
Modelo 2	10.386 (2,19)	.095	.001					.78	.081	
Estado civil (casados)				-.980	.417	-.159	.020			
Las funciones y roles del trabajo claros				-.953	.250	-.259	.001			
Modelo 3	8.763 (3, 19)	.118	.001					.89	.196	1.987
Estado civil (casados)				-.947	.413	-.154	.023			
Las funciones y roles del trabajo claros				-.843	.252	-.229	.001			
Liderazgo estresante				.138	.061	.154	.025			

Nota: No hubo variables excluidas en el tercer modelo por su valor > 0.05

Los datos obtenidos con los tres análisis de regresión lineal multivariada *por pasos* de las variables dependientes; delimitaron por significancia estadística, los índices de fiabilidad y validez de cada modelo, el ajuste de las dimensiones del modelo conceptual hipotético que exploró el mecanismo entre las condiciones universitarias laborales de los PITC, variables sociodemográficas e indicadores de salud mental.

Los valores de los constructos del modelo conceptual hipotético mostraron un efecto significativo entre las dimensiones (*liderazgo estresante*), las variables que no se agruparon en factores, (*actividades académicas en días de descanso y/o vacaciones y funciones y roles del trabajo perfectamente claros*), las variables sociodemográficos (*estado civil y cargo administrativo adicional*) y los indicadores de salud mental (*estrés, ansiedad y depresión*) con valores estimados entre .89 y .99, por lo que el modelo conceptual hipotético propuesto inicialmente para el presente estudio se modificó (ver Figura 10) y quedaron eliminadas las dimensiones burocracia, falta de recursos, apoyo y colaboración de compañeros y ambigüedad de roles (ver Figura 7).

Finalmente, el análisis de trayectorias se llevó a cabo con un modelo conceptual que integró tres dimensiones de las condiciones universitarias laborales de los PITC, falta de apoyo de las autoridades, liderazgo estresante, sobrecarga de trabajo, y tres ítems únicos, funciones y roles perfectamente claros, actividades académicas en días de descanso y/o vacaciones, y llenado de formatos de evaluación de productividad académica (variables identificadas en el *gfe* de la primera etapa), así como, los indicadores de salud mental (ver Figura 10).



Elaboración propia.

Figura 10. Modelo conceptual que describe las relaciones significativas entre los FPS-L e indicadores de salud mental.

5.6.1.6 Trayectoria entre las condiciones universitarias laborales y los indicadores de salud mental. El modelo de ecuaciones estructurales fue realizado con el paquete estadístico SPSS en la extensión AMOS *versión 24* (Efron y Tibisharni, 1993; Hult *et al.*, 2014; Ringle, Wende y Becker, 2005) con la finalidad de estimar el efecto y las relaciones entre las variables delimitadas en el modelo conceptual hipotético (ver Figura 10).

La figura 10, mostró un modelo conceptual correspondiente a los hallazgos de la segunda etapa, en el que se propuso la existencia de seis variables independientes (*realizar actividades académicas en días de descanso y/o vacaciones, falta de apoyo de las*

autoridades, sobrecarga de trabajo, liderazgo estresante, burocracia y funciones y roles claros) que influyen en el nivel de estrés y los indicadores de salud mental (*ansiedad y depresión*) de los profesores-investigadores (n 200).

No obstante, las relaciones entre las variables se modificaron quedando eliminadas dos variables independientes (*realizar actividades académicas en días de descanso y/o vacaciones y sobrecarga de trabajo*). El modelo estructural planteó relaciones lineales entre las tres dimensiones reconfiguradas con ítems de las escalas originales y de elaboración propia (*falta de apoyo de las autoridades, liderazgo estresante y burocracia*) y el nivel de estrés percibido y también de manera indirecta, con ansiedad y depresión. La variable independiente (ítem único), *las funciones y roles que me corresponden en mi trabajo son perfectamente claros* (Juárez-García *et al.*, 2020) se asoció directamente con la variable dependiente depresión.

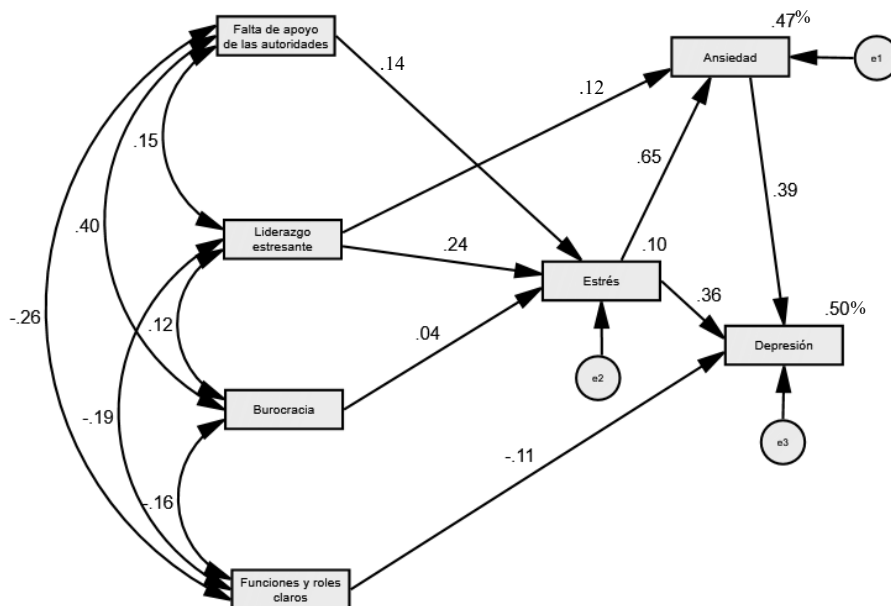


Figura 11. Modelo de ecuaciones estructurales que describe la relación entre las condiciones laborales universitarias, el estrés y las variables de salud mental.

En la tabla 39 se reportó el ajuste del modelo con los datos de tipo transversal. Los valores de los índices determinaron que las dimensiones del modelo estructural respecto al modelo conceptual presentaron un índice de bondad de ajuste y verosimilitud aceptable (Chin, 2010; Daskalis y Mantas, 2008; Henselerm, Ringle y Sarstedt, 2009).

Tabla 39.

Medidas de bondad de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales para los FRPS-L, estresores derivados de las condiciones laborales universitarias y salud mental (n 200 PITC).

Medidas de bondad de ajuste	Valores obtenidos	Niveles de ajuste aceptable	Valores
Discrepancia en χ^2 y grados de libertad (CMIN/DF)	1.137	< 5	Aceptable
Índice de ajuste comparativo (CFI)	1	0.90 – 1	Aceptable
Índice de ajuste normalizado (NFI)	.98	0.90 – 1	Aceptable
Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	.001	< = 0.05 / 0.08	Aceptable
Índice de error cuadrático medio (RMR)	.001	cercano a 0	Aceptable

Nota: Tipos y valores/niveles de ajuste del modelo estructural referenciados por Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016.

Con base en los valores obtenidos y los niveles de ajuste del modelo final (ver Figura 11), el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) = .001 y el índice de error cuadrático medio (RMR) es = .001, siendo que el primero debe ser $\leq .05/.08$ y el segundo cercano a 0 mientras que, el índice Tucker-Lewis (NFI) = 0.98 (valor de ajuste aceptable) se establece que las relaciones entre los constructos fueron estadísticamente significativas. Por lo tanto, el modelo de trayectorias estimado que explica las relaciones entre las condiciones laborales universitarias, el estrés y los indicadores de salud mental, resultó aceptable.

5.6.2 Conclusiones de la segunda etapa. Si bien, el modelo final de la segunda etapa rechaza el modelo hipotético propuesto para la investigación, los resultados del modelo de trayectorias comprobaron parcialmente la propuesta hipotética inicial, el cual, quedó conformado por las variables *falta de apoyo de las autoridades, liderazgo estresante, burocracia, funciones y roles del trabajo claros, estrés, ansiedad y depresión*. Estas condiciones universitarias laborales no han sido estudiadas suficientemente en Instituciones de Educación Superior ni en profesores-investigadores de México.

Los hallazgos demostraron que el comportamiento de algunos factores psicosociales característicos de las IES que derivan de las políticas públicas educativas en México, generan estresores escasamente estudiados como, *las fechas límite de entrega, las publicaciones, la sobrecarga académica, la falta de apoyo de investigación* entre otros. Aunque no se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre los estresores específicos y los indicadores de salud, el uso de la técnica mixta de exploración psicosocial (TEMEP) (Juárez-García, *et al.*, 2019; Juárez-García, *et al.*, 2020) permitió explorar factores derivados de las demandas laborales de los PITC que no han sido investigados o en su caso, no identificados con la misma técnica en otros estudios en México.

Entre las principales aportaciones de la segunda etapa del estudio, se incluye el diseño de ítems que evaluaron condiciones particulares de los profesores-investigadores de las IES que, además, se agruparon con otros ítems seleccionados de subescalas diseñadas por expertos en factores psicosociales (Juárez *et al.*, 2020; Unda 2015; Unda *et al.*, 2016); confirmados por cálculo factorial y análisis de confiabilidad.

Se encontraron datos de mayor prevalencia relacionados a las condiciones laborales *sobrecarga de trabajo* (80%) y *burocracia* (61.5%), y en el nivel moderado de estrés percibido (52%), resultado similar al reportado en otro estudio realizado en diferentes

estados en México (53.3%) (Chávez-Amavizca, 2020). Asimismo, para ansiedad el nivel moderado fue del 17%, superior al reportado (14.3%) por el Sistema Nacional de Salud (2017); mientras que, para depresión, el nivel moderado fue de 7% y severo del 1%, que en conjunto son superiores a los obtenidos (4.3%) en la encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (2019).

La contribución de la primera y segunda etapa, fue en primer lugar, la identificación de factores de riesgo psicosociales laborales, particulares de las condiciones universitarias y de los profesores-investigadores; adicionalmente, mediante el discurso de los PITC la categoría se sumó al modelo la variable *funciones y roles del trabajo claros*, y en segundo lugar, el modelo de trayectorias da evidencia de que los participantes que no tienen claridad en sus funciones y roles del trabajo, tienen mayor posibilidad de padecer o aumentar sus niveles de depresión.

5.7 Etapa 3. Exploración de los indicadores de salud física y su relación con el estrés, indicadores de salud mental y condiciones laborales de los PITC de la UAEM

La elección de los constructos estilos de vida, indicadores cardio-metabólicos y el índice de masa corporal para la última etapa del estudio de investigación se basó en la revisión exhaustiva de investigaciones que han evaluado el efecto de los factores psicosociales laborales derivados de la transformación de las políticas públicas en México y América Latina, lo que permitió identificar el vacío del conocimiento entre las relaciones de los FRPS-L, el estrés, los indicadores de salud mental y los indicadores de salud física.

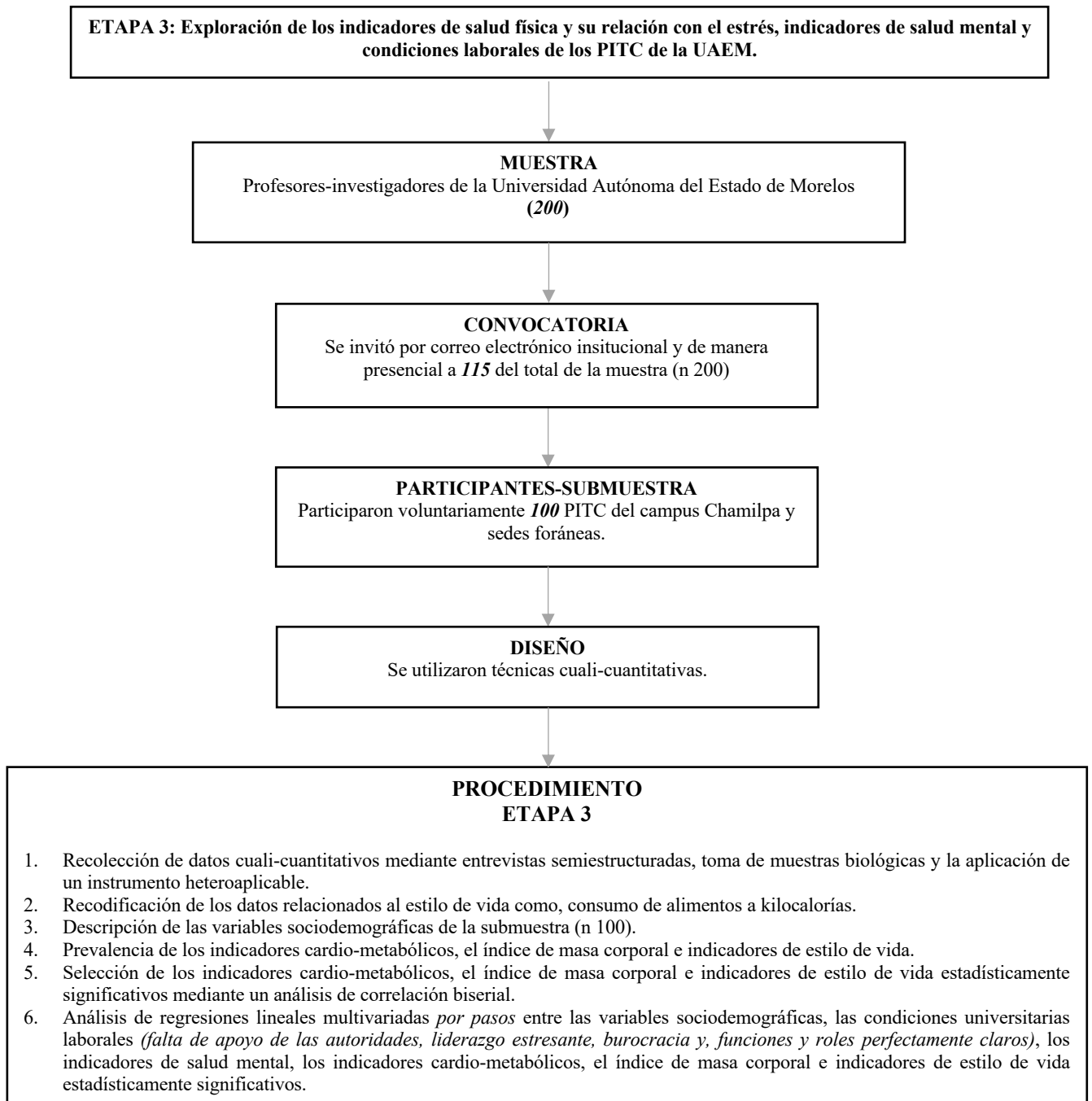


Figura 13. Tercera etapa del estudio.

5.7.1 Objetivo. Explorar las relaciones entre las condiciones laborales universitarias, el estrés, los indicadores de salud mental y cardio-metabólicos de los profesores-investigadores de la UAEM.

5.7.2 Objetivos específicos.

1. Identificar los estilos de vida relacionados con actividad física y conducta alimentaria de los profesores-investigadores de la UAEM.
2. Especificar la prevalencia de los niveles de glucosa, triglicéridos, colesterol y presión arterial de los profesores-investigadores.
3. Determinar la prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad de los académicos.
4. Identificar la relación estadística entre los indicadores salud mental, los indicadores cardio-metabólicos, la actividad física, conducta alimentaria y el índice de masa corporal.

5.7.3. Criterios de exclusión.

- a. Académicos con permiso de descarga laboral con o sin goce de sueldo.
- b. En gestiones para la jubilación.
- c. Año sabático.
- d. Embarazo.
- e. Implantación de un marcapasos cardíaco.

5.7.4 Método.

5.7.4.1 Diseño. Es un estudio observacional – retrospectivo, transversal de alcance correlacional.

5.7.4.2 Participantes. Participaron 100 (submuestra) de los 200 (muestra) profesores-investigadores del campus Chamilpa y sedes foráneas. El número de participantes para la tercera etapa se determinó por la disponibilidad de recursos financieros y por la disposición

de los académicos para participar en la toma de muestras biológicas. Los PITC fueron elegidos por conveniencia, técnica del muestreo no aleatorio (ver Tabla 40).

Tabla 40.

Características de la submuestra de los profesores-investigadores (n 100).

Sexo	Hombres 43 (43%)		Mujeres 57 (57%)		
Nivel Académico	Doctorado 83 (83%)	Maestría 14 (14%)	Licenciatura 3 (3%)		
Categoría como PITC	Titular 55 (55%)		Asociado 45 (45%)		
Miembro del S.N.I.	Sí 59 (59%)		No 41(41%)		
Perfil Deseable PRODEP	Sí 88 (88%)		No 12 (12%)		
Programa de Estímulos	Sí 92 (92%)		No 8 (8%)		
Antigüedad	1-10 29 (29%)	11-20 40 (40%)	21-30 21 (21%)	31-40 8 (8%)	41-50 2 (2%)

Nota: Profesores-investigadores de la UAEM.

5.7.4.3.2 *Análisis Clínicos de Laboratorio*. Son pruebas que examinan los valores de muestras de sangre, orina o tejidos corporales; cuya finalidad es la de especificar los niveles dentro de un rango de referencias de organismos internacionales y/o nacionales (ver Tabla 36). Para el presente estudio, los exámenes clínicos se llevaron a cabo en el Centro Médico de la UAEM. El personal académico fue el responsable de la toma de muestras sanguíneas bajo estricto control de higiene y vigilancia del uso de material estéril, en cada uno de los procedimientos. Un correo electrónico fue enviado a los participantes con la descripción del protocolo de la toma de muestra sanguínea, en el que se le solicitó a cada PITC, presentarse en ayuno de 10 a 12 horas, no consumir alimentos ricos en grasas y azúcares un día previo a la toma, no ingerir bebidas alcohólicas (*tres días previos*), no consumir tabaco (*un día previo*) y, no realizar ejercicio vigoroso un día previo.

Tabla 41 .

Descripción de las variables cardio-metabólicas propuestas para el estudio.

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	INSTRUMENTOS Y/O TÉCNICAS
Índice Cardio-metabólico	Es la alteración en las concentraciones séricas de glucosa y lípidos, así como también la hipertensión.	Niveles de presión arterial. Niveles de glucosa. Niveles de colesterol total. Niveles de triglicéridos	Baumanometro Digital OMRON HEM-7130. Exámenes clínicos de laboratorio (Muestras sanguíneas)
Presión Arterial	Es la fuerza de la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg). (Wakabayashi y Daimon, 2015)	Presión arterial Normal < 120/80 mm Hg Elevada sistólica = o < 120 y 129 mm Hg y diastólica < 80 mm Hg Alta sistólica = o >130 mm Hg diastólica > 80 mm Hg (AHA, 2017).	Baumanometro Digital OMRON HEM-7130.
Glucosa	Es la fuente de energía para el metabolismo celular. Se obtiene de los alimentos y se almacena en el hígado para mantener los niveles de glucosa en sangre (glucemia) con ayuda de la insulina, sustancia que se produce en el páncreas. La glucosa se acumula en sangre cuando la insulina no es suficiente o por causa de otras enfermedades. (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016)	Niveles de glucosa Bajo = 40-50 mg/dl Normal = 70 y 106 mg/dl Alto= o <128 mg/dl (FMDiabetes, 2019).	Examen clínico de laboratorio (Muestra sanguínea)
Colesterol	Es un esteroles (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados. Se presenta en altas concentraciones en el hígado, médula espinal, páncreas y cerebro. (Tortora y Derrickson, 2013).	Niveles de colesterol Deseable = 130 a 159 mg/dl Elevado = 160 a 189 mg/dl Muy alto < 190 mg/dl (AHA, 2012)	Examen clínico de laboratorio (Muestra sanguínea)
Triglicéridos	Son lipoproteínas que se producen en el intestino y en el hígado, se transportan a los tejidos donde se utilizan como una reserva de energía para cubrir las necesidades metabólicas de los músculos y el cerebro. (Tortora y Derrickson, 2013).	Triglicéridos Normal = 150 mg/dl Moderadamente alto = 150 – 199 mg/dl Elevado = 200-499 mg/dl Muy elevado > o = 500 mg/dl (AHA, 2012)	Examen clínico de laboratorio (Muestra sanguínea)

Nota: Las concentraciones de los índices cardio-metabólicos están basados en rangos deseables para la población en general (mg/dl y mm Hg).

5.7.4.3.3 *Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)*. Es un cuestionario validado en población mexicana ($\alpha = 0.74$ a 0.89) por Caravali-Meza *et al.* (2016). El IPAQ consta de 7 reactivos acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física (moderada e intensa) realizada los últimos siete días, caminar o estar sentado en un día laboral.

5.7.4.3.4 *Recordatorio de 24 horas*. Es una técnica de tipo cuantitativo que evalúa el consumo de alimentos y bebidas que la persona entrevistada ha realizado en las últimas horas con la finalidad de registrar cada uno de los alimentos, ingredientes y/o preparaciones consumidas durante las últimas 24 horas. La información sobre las características y cantidades de los alimentos permite realizar una valoración del consumo calórico y de nutrimentos conforme al grupo en el sistema de equivalentes de México (Castell *et al.*, 2015).

5.7.4.3.5 *Báscula Análisis Corporal OMROM portátil HBF-514LA y el Estadímetro Portátil Seca*. Para determinar por bioimpedancia el IMC expresado por el peso, se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m]}^2$); además se consideran las dimensiones lineales como estatura, composición corporal, las reservas del tejido adiposo y muscular (% grasa total, % grasa visceral y % músculo) ajustadas a la edad y al sexo.

Tabla 42.
Descripción de las variables de salud física y estilos de vida propuestas para el estudio.

VARIABLES	Conceptualización de las variables	Operacionalización de las variables	Instrumentos y/o técnicas
Estilos de vida	Es aquel en el que se mantiene una armonía y equilibrio en su dieta alimentaria, actividad o ejercicio físico, vida sexual sana, conducción segura, manejo del estrés, capacidad intelectual, recreación (sobre todo al aire libre) descanso,	Actividad física Conducta Alimentaria Consumo de sustancias legales	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (Caravali-Meza, Bacardí-Gascón, Armendariz-Anguiano y Jiménez-Cruz, 2016).

	higiene, paz espiritual buenas relaciones interpersonales, así como también la relación con nuestro entorno entre otras (OPS y OMS, 2016).		Recordatorio de 24 horas. Cuestionario para valorar del consumo calórico y de nutrimentos conforme al grupo en el sistema de equivalentes de México (Castell, Serra, Ribas-Barba, 2015).
Actividad física	Se define como cualquier movimiento corporal producido por una contracción de los músculos esqueléticos que, sustancialmente, aumentan el gasto energético (OMS, 2016).	Actividad física moderada Actividad física intensa Sedentarismo	IPAQ (Caravali <i>et al.</i> , 2016).
Conducta alimentaria	Es el comportamiento relacionado con la alimentación. Incluye la manera la selección, consumo y porción de los alimentos ingeridos (IMSS, 2014).	Frecuencia del consumo de alimentos y bebidas. Ingredientes y/o preparaciones consumidas. Porción de los alimentos. Valoración nutrimental (bajo o alto contenido calórico).	Recordatorio de 24 horas. Cuestionario para valorar del consumo calórico y de nutrimentos conforme al grupo en el sistema de equivalentes de México (Castell <i>et al.</i> , 2015).
Consumo de sustancias	Patrón de consumo en el que no se producen consecuencias negativas para la salud, no aparecen problemas individuales ni dependencia (OMS, 1994).	Frecuencia del consumo de café. Frecuencia del consumo de tabaco. Frecuencia del consumo de alcohol.	Se diseñaron ítems relacionados a las horas de dedicación de las tareas académicas particulares de los profesores-investigadores.
Índice de masa corporal	Es el indicador simple de la relación entre el peso y la talla; que indica la acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud (IMSS, 2015; OMS, 2007).	Bajo peso (<18.5), b. Normopeso (18.5-24.9), c. Sobrepeso (25-29.9) y d. Obesidad (> 30).	Bioimpedancia. Báscula OMRON medidora de grasa corpeal Hbf-514c Estadímetro Portátil Seca.

Nota: Los valores están basados en rangos deseables para la población en general.

5.7.4.4 Procedimiento para la recolección de datos en la tercera etapa del estudio.

Adicional a las normas éticas para la protección de la integridad, confidencialidad y privacidad de la información personal y derechos individuales de acuerdo con la Norma Mexicana Oficial NOM-004-SSA3-2012 (DOF, 2012); el consentimiento informado (CI) dirigido a los participantes de la tercera etapa, enunció los posibles riesgos durante las valoraciones por ejemplo, incomodidad por responder algunas de las preguntas durante la

entrevista y/o cuando el personal del Centro Médico realizara las tomas de muestras biológicas.

Se diseñaron diferentes formatos con la finalidad de invitar a los profesores-investigadores a participar en el estudio (ver Apéndices D e G) y para el control y manejo de la información durante el muestreo, tales como, la guía de aplicación para el evaluador y la ficha de antecedentes clínicos (ver Apéndices C y H) la cual hubiera evitado la participación de PITC vulnerables detectadas (no se presentó ningún caso) por ejemplo, profesores-investigadores con marcapasos cardíaco.

Por acuerdo de colaboración con el Centro Médico-UAEM y planeación presupuestal del proyecto de investigación, se realizaron valoraciones de marcadores biológicos adicionales a las pruebas heteroaplicadas a una submuestra (n 100) de los 200 participantes. La toma de sangre la realizaron las técnicas académicas del Centro Médico-UAEM, quienes fueron responsables del proceso de recolección de la muestra, almacenamiento y transporte adecuado de las muestras al laboratorio de los participantes de las diferentes Unidades Académicas del campus Chamilpa y sedes foránea; así como, del procesamiento de las muestras en el laboratorio del CM-UAEM.

La invitación para participar en la toma de muestras biológicas se envió por correo electrónico, cuya información incluía además de la mencionada en la segunda etapa, los protocolos para la recolección de biomarcadores. Una vez que el participante aceptó de manera voluntaria contribuir en la investigación, se agendó la fecha y hora de la sesión que se llevó a cabo en su Unidad Académica y en pocas ocasiones, en el Centro Médico de la UAEM.

Dos días previos a la sesión, se envió un correo electrónico un recordatorio que contenía los protocolos para realizar las valoraciones (ver Apéndice H), tales como vestir ropa y calzado cómodos el día de la sesión, presentarse en ayunas de 10 a 12 horas, evitar realizar ejercicio o trabajo muscular vigoroso y evitar el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco un día previo a la toma de la muestra sanguínea.

En cada sesión, los integrantes del equipo de trabajo (cuatro psicólogos) revisaron la hoja de verificación de los materiales y la hoja de seguimiento de los protocolos para la realización de las diferentes valoraciones (ver Apéndice H) que describe el orden en el se debe llevar a cabo cada procedimiento:

1. Colocar los aparatos (estadímetro, báscula y baumanómetro) y el tapete (desechable) y esterilizarlos antes de iniciar la sesión.
2. Presentarse con el profesor-investigador.
3. Explicar nuevamente los procedimientos que se le enviaron por correo electrónico previamente y aclarar cualquier duda.
4. Recabar la firma del CI y designar número de folio.
5. Completar la ficha de antecedentes clínicos y llenado de los datos de la ficha técnica para la toma de muestra sanguínea.
6. Indicar al participante, que se retirara todos los objetos de metal (anillos, pulseras, aretes, collares, lentes, reloj), accesorios, zapatos y en su caso, calcetines.
7. Verificar que las condiciones fueran óptimas para realizar la toma de muestra sanguínea (reponsable: el personal académico del Centro Médico-UAEM).
8. Seguir el protocolo para la toma de presión arterial, por ejemplo, dejar reposar al participante antes de la toma, para no obtener datos sesgados.

9. Medir la estatura del participante con el estadímetro portátil, verificar la postura del participante y registrar la información en una hoja de datos.
10. Ingresar los datos de edad, sexo y estatura, en la báscula digital, pesar al participante y registrar la información en una hoja de datos.
11. Aplicar el Recordatorio de 24 horas mediante una entrevista estructurada.
12. Cerrar la sesión y acordar la fecha de entrega de los resultados clínicos e informe.
13. Limpiar los aparatos (estadímetro, báscula y baumanómetro) antes de guardarlos.

Con relación a los hallazgos inesperados se les especificó que los resultados de laboratorio, eran únicamente para propósitos académicos y no para diagnóstico clínico; siendo su responsabilidad asistir a una revisión exhaustiva para un diagnóstico clínico con un especialista (*los casos graves fueron notificados inmediatamente*).

5.7.4.5 Análisis de los datos cuantitativos de la tercera etapa. Para analizar los datos se utilizaron diferentes paquetes estadísticos como el SPSS *versión 24* y el Statistical Power Analyses Using G*Power *versión 3.1* para determinar la potencia de cada modelo de regresión lineal (Castro y Arancibia, 2014; Jiménez, Solera y Salazar, 2002; Keppel, 1982).

Para el cálculo kilocalórico del registro de alimentos obtenidos con una entrevista estructurada sobre la conducta alimentaria (*recordatorio de 24 horas*), dos nutriólogos capacitaron y supervisaron al grupo de psicólogos para codificar la información con base en el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (SMAE) (Pérez, Palacios, Castro y Flores, 2014). *Con R24*). Se realizó una base en Excel para registrar los alimentos consumidos 24 horas previas a la sesión, desglosados por grupos de alimentos, porción (ración), aporte calórico y aporte nutrimental (calidad del alimento); criterios definidos por la Secretaría de Salud en México, para obtener información del consumo de alimentos.

La actividad física, específicamente las preguntas del IPAQ (cuestionario breve), se ingresaron en una base en Excel. Los datos de cada participante se registraron en minutos por día, mientras que, los expresados en horas se convirtieron en minutos. Finalmente, se recodificación para la puntuación categórica (bajo, moderado y alto) (Carvajal *et al.*, 2016).

El índice de masa corporal y la presión arterial se codificaron con los valores determinados por los autores de las técnicas de medición; así como, los que ponen a disposición los organismos nacionales e internacionales (AHA, 2012; Caravali-Meza *et al.* 2016; Castell *et al.*, 2015; FMDiabetes, 2019; IMSS, 2015, OMS, 2007; OPS y OMS, 2016). Con relación a los datos cardio-metabólicos (colesterol, triglicéridos y glucosa) obtenidos por toma de muestra sanguínea, el equipo de trabajo creó una base de datos en Excel con los resultados clínicos que el Centro Médico-UAEM entregó a la co-responsable del proyecto. Cada variable se etiquetó, se asoció con un número de folio y se organizó de acuerdo con las dimensiones a analizar.

Se obtuvieron medidas estadísticas descriptivas de tendencia central de la submuestra, así como prevalencias de los indicadores de los estilos de vida, indicadores cardio-metabólicos y el índice de masa corporal. También se realizaron análisis de correlación biserial puntual para seleccionar por significancia estadística las variables que se incluyeron en los análisis de regresión lineal multivariada *por pasos* y de ecuaciones estructurales.

5.8 Resultados. Tercera etapa del estudio.

5.8.1 Prevalencia de indicadores de estilo de vida de los 200 PITC de la UAEM. La tabla 43, describe algunos indicadores de estilo de vida del total de los participantes. Si bien en el modelo conceptual se proponen únicamente dos variables moderadoras (*conducta*

alimentaria y actividad física), las que se describen a continuación fueron consideradas para la caracterización de la muestra.

Tabla 43.
Prevalencia de indicadores de estilo de vida de los participantes (n 200).

Indicadores de estilo de vida	N	Media	Valores de escala	Proporción	
Consumo de café	200	2.50	Nunca	19	9.5%
			Una o menos tazas al día	84	42%
			De 2 a 4 tazas al día	75	37.5%
			3, 4 o más tazas al día	22	11%
Consumo de tabaco	200	1.16	Nunca	170	85%
			Una o menos cajetillas a la semana	20	10%
			De 2 a 4 cajetillas a la semana	8	4%
			3, 4 o más cajetillas a la semana	2	1%
Consumo de alcohol	200	2.03	Nunca	53	26.5%
			Una o menos bebidas alcohólicas a la semana	99	49.5%
			De 2 a 4 bebidas alcohólicas a la semana	38	19%
			3, 4 o más bebidas alcohólicas a la semana	10	5%
Consumo de alguna droga o estupefaciente	200	1.16	Nunca	185	92.5%
			Rara vez	8	4%
			De vez en cuando	3	1.5%
			Regularmente	1	.5%
			Siempre	3	1.5%
Dormir menos de 7 horas al día	200	4.18	Nunca	9	4.5%
			Rara vez	30	15%
			De vez en cuando	33	16.5%
			Regularmente	28	14%
			Frecuentemente	44	22%
			Siempre	56	28%

Dieta sana y balanceada	200	4.67	Nunca	2	1%
			Rara vez	11	5.5%
			De vez en cuando	18	9%
			Regularmente	44	22%
			Frecuentemente	70	35%
			Siempre	55	27.5%

Nota: Los datos que se muestran en la tabla fueron recolectados mediante instrumentos heteroaplicables.

5.8.2 Prevalencias de los indicadores cardio-metabólicos y estilo de vida de los 100

PITC de la UAEM. La tabla 44 muestra el resultado de dos indicadores de estilos de vida como, el *consumo de alimentos* por promedio de kilocalorías obtenido por el sistema mexicano de equivalentes de la información nutrimental registrada con el recordatorio de 24 horas [R24] y actividad física. El resultado arrojó que el 35% de los PITC consumen alimentos con alto valor calórico y bajo valor nutrimental, el 56% realizan actividades físicas de baja intensidad y se estimó que pasan de 7 a 10 horas sentados durante un día laboral.

Tabla 44.

Prevalencia de indicadores de estilo de vida de los participantes de la tercera etapa.

Indicadores de estilo de vida Etapa 3	N	Media	Valores	Proporción	
Consumo de alimentos con alto valor calórico y bajo valor nutrimental	100	1.65	Sí	35	35%
			No	65	65%
Actividad física	100	1.65	Baja Intensidad	56	56%
			Moderada	23	23%
			Alta Intensidad	21	21%
Horas sentado durante un día laboral	100	7.89	Moda 7 horas (14) 10 horas (14)	48	28%
			Mínimo 3 horas	2	2%

Nota: Los datos que se muestran en la tabla fueron recolectados mediante de una entrevista estructurada.

La tabla 45 describe las características de los indicadores cardio-metabólicos, en primer lugar, los valores estadísticamente significativos obtenidos de la comparación entre hombres y mujeres y, en segundo lugar, la prevalencia de cada indicador. El análisis muestra que existe diferencia significativa para IMC, Talla, TG y HDL-C ($p = .008$, $p = .089$, $p = 0.77$ y $p = .083$, respectivamente); además, el 69% de los PITC (n 100) tiene un IMC superior a los valores esperados para un peso saludable, el 52% se ubica en la categoría de presión arterial alta (nivel 1 y 2), el 25% presenta niveles superiores al límite esperado de glucosa, el 33% niveles elevados/muy elevados de colesterol y el 18% niveles superiores al límite elevado/muy elevado de triglicéridos.

Tabla 45.
Características de los indicadores cardio-metabólicos e índice de masa corporal de 100 PITC.

	Total (n 100) (Media ± DS)	Hombres (43) (Media ± DS)	Mujeres (57) (Media ± DS)	p
Edad (años)	50.5 ± 8.9	50.8 ± 8.1	49.4 ± 8.8	.361
Antigüedad	15.4 ± 7.9	18.7 ± 10.7	14.3 ± 9.0	.548
IMC (kg/m ²)	27.7 ± 4.7	27.6 ± 4.6	27.8 ± 4.7	.088
Talla (cm)	163.6 ± 9.3	162.4 ± 8.2	164.9 ± 10.2	.089
Peso (kg)	72.5 ± 13.9	74.4 ± 14.5	72.6 ± 13.4	.480
IMC (%)				
Normopeso	31%	7 (16.2)	24 (42.1)	
Sobrepeso	45%	19 (44.1)	26 (45.6)	
Obesidad	24%	15 (34.8)	9 (15.7)	
AF MET-minutos/semana	Me 701.0	Me 710.0	Me 646.5	.441
Kilocalorías totales (kcal-24 horas)	Me 1431.7	Me 1460.5	Me 1407.5	.205
TG (mg/dL)	139.2 ± 74.0	148.0 ± 88.8	129.6 ± 52.7	.077
HDL-C (mg/dL)	186.5 ± 34.1	182.6 ± 30.4	190.6 ± 37.7	.083
Sistólica (mm Hg)	119.1 ± 16.2	121.3 ± 17.7	116.7 ± 14.3	.411
Glucosa (mg/dL)	96.9 ± 25.7	100.7 ± 33.4	92.8 ± 12.3	.101
Prevalencia				

Indicadores cardio-metabólicos e índice masa corporal	N	Media	Valores	Proporción
Presión arterial	100	2.28	Normal	43%
			Elevada	5%
			Alta Nivel 1	33%
			Alta Nivel 2	19%
Glucosa	100	1.28	Normal	75%
			Alta	22%
			Muy Alta	3%
Colesterol	100	1.38	Deseable	67%
			Elevado	28%
			Muy Alto	5%
Triglicéridos	100	1.51	Normal	68%
			Moderadamente Alto	14%
			Elevado	17%
			Muy elevado	1%

Nota: Los niveles de las variables de salud física se categorizaron con base en lo establecido por organismos de salud nacionales e internacionales.

*P es el valor obtenido de la comparación entre hombres y mujeres.

5.8.3 Relaciones entre los indicadores cardio-metabólicos, el estrés y los indicadores de salud mental de los PITC (n 100). Se realizó un análisis de correlación biserarial puntual para determinar la relación estadística entre los estilos de vida, los indicadores cardio-metabólicos, estrés, ansiedad y depresión de los PITC (n 100) (ver Tabla 46).

Tabla 46.*Correlaciones entre los estilos de vida, los indicadores cardio-metabólicos y los indicadores de salud mental de los PITC (n 100).*

Variables de los estilos de vida e indicadores cardio-metabólicos	p de los indicadores de salud mental		
	Estrés	Ansiedad	Depresión
Actividad Física	-.251* (.012)	-.160 (.112)	-.221* (.021)
Conducta alimentaria	.056 (.581)	.052 (.606)	.159 (.114)
Llevo una dieta sana y balanceada	-.339** (.001)	-.150 (.136)	-.390** (.001)
Horas sentado durante un día laboral	.235* (.019)	.172 (.087)	.212* (.034)
IMC	-.020 (.846)	-.074 (.462)	.072 (.479)
Presión Sistólica	-.349** (.001)	-.186 (.064)	-.239* (.017)
Colesterol	.278** (.005)	.314** (.001)	.184 (.067)
Triglicéridos	-.001 (.994)	-.108 (.286)	.131 (.194)
Glucosa	-.106 (.292)	-.070 (.488)	-.011 (.916)

Nota: Datos obtenidos de la submuestra de profesores-investigadores (n 100).

5.8.3.1 Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la tercera etapa. En la tabla 47 se muestra que la presión sistólica es explicada por el quinto modelo; el conjunto de variables explica el 29% de la varianza con un tamaño del efecto alto (f^2 .42) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (2.360).

Tabla 47.*Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente presión sistólica.*

Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1- β	f^2	Durbin-Watson
Modelo 1	7.665 (1,98)	.073	.007					.52	.078	
Tipo de contrato				9.822	3.548	.269	.007			

Modelo 2	5.954 (2,97)	.109	.004					.33	.078	
Tipo de contrato				10.074	3.497	.256	.005			
Trabajar en días de descanso y/o vacaciones				-13.087	6.537	-.192	.048			
Modelo 3	8.964 (3,96)	.219	.001					.88	.149	
Tipo de contrato				9.845	3.292	.270	.004			
Trabajar en días de descanso y/o vacaciones				-11.289	6.173	-.166	.071			
Estrés				-.749	.204	-.332	.001			
Modelo 4	9.993 (4,95)	.296	.001					.98	.420	2.360
Tipo de contrato				7.754	3.208	.213	.018			
Trabajar en días de descanso y/o vacaciones				-11.030	5.891	-.162	.064			
Estrés				-.739	.195	-.328	.001			
IMC				1.150	.356	.284	.002			

Nota: La variable excluida en el cuarto modelo por su valor > 0.05 fue trabajar en días de descanso y/o vacaciones $p .064$

La variable *glucosa* es explicada por el tercer modelo mostrado en la tabla 48; las variables explican el 17% de la varianza con un tamaño del efecto medio ($f^2 .21$) y con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (1.979).

Tabla 48.

Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente glucosa.

Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1- β	f^2	Durbin- Watson
Modelo 1	6.755 (1,98)	.064	.011					.78	.114	
Jornada mayor a 48 horas				-15.704	6.024	-.254	.011			
Modelo 2	5.540 (2,97)	.103	.005					.57	.114	
Jornada mayor a 48 horas				-15.822	5.949	-.256	.009			
SNINivel-I				-10.199	5.030	-.195	.045			

Modelo 3	6.784 (3,96)	.175	.001					.73	.212	1.979
Jornada mayor a 48 horas				-15.850	5.733	-.256	.007			
SNI Nivel-I				-6.827	4.985	-.131	.174			
IMC				1.773	.611	.277	.005			

Nota: La variable excluida en el tercer modelo por su valor > 0.05 fue SNINivel-I p .174

Asimismo, la variable *colesterol* es explicada por el primer modelo (ver Tabla 49); la variable explica el 9% de la varianza con un tamaño del efecto bajo (f^2 .10) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (2.030).

Tabla 49.

Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente colesterol.

Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1- β	f^2	Durbin-Watson
Modelo 1	10.683 (1,98)	.098	.001					.46	.108	2.030
Ansiedad				1.277	.391	.314	.001			

Nota: No hubo variables excluidas en el primer modelo por su valor > 0.5

Triglicéridos es explicado por el tercer modelo (ver Tabla 50); las variables explican el 19% de la varianza con un tamaño del efecto medio (f^2 .23) con un puntaje de Durbin-Watson aceptable (2.233).

Tabla 50.

Modelos de regresión lineal multivariada por pasos de la variable dependiente triglicéridos.

Modelos	F	R2	p	b	Error Estándar	β	p	1- β	f^2	Durbin-Watson
Modelo 1	8.600 (1,98)	.081	.004					.51	.088	
SNINivel-II				73.148	24.943	.284	.004			
Modelo 2	6.413 (2,97)	.117	.002					.87	.170	
SNINivel-II				64.113	24.976	.249	.012			
Burocracia				1.838	1.389	.150	.189			
Modelo 3	6.413 (3,96)	.192	.001					.80	.237	2.233
SNINivel-II				87.394	24.878	.339	.001			
Burocracia				-3.621	2.142	-.158	.094			
Actividad física				-.016	.005	-.286	.004			

Nota: La variable excluida en el tercer modelo por su valor > 0.05 fue burocracia p .094

Los diferentes modelos de regresión lineal multivariada *por pasos* mostraron un tamaño del efecto de f^2 .10 (bajo) hasta f^2 .42 (alto), y un coeficiente de determinación R^2 bajo para los cuatro indicadores cardio-metabólicos. En cuanto a la relación entre las condiciones universitarias laborales, los indicadores de salud mental, estilos de vida y los indicadores cardio-metabólicos; el primer modelo muestra que el tipo de contrato, el estrés y el IMC fueron predictores estadísticos de la *presión sistólica*, mientras que, en el segundo modelo, la jornada mayor a 48 horas y el IMC fueron los de *glucosa*. El tercer modelo, explica que ansiedad fue un predictor estadístico significativo de *colesterol* y en el cuarto modelo, ser SNI nivel-II y actividad física son predictores estadísticos para *triglicéridos*.

5.8.4 Conclusiones de la tercera etapa. En la tercera etapa se identificaron las prevalencias de las variables relacionadas a los estilos de vida e indicadores cardio-metabólicos en una submuestra (n 100) del total de participantes de la segunda etapa (n 200). Una de las principales aportaciones fue describir la relación (indirecta) entre FRPS-L atribuibles únicamente al sector académico de *profesores-investigadores* como, ser miembro del Sistema Nacional de Investigadores y variables de salud que se midieron no solo con instrumentos hereoaplicables sino con técnicas que valoraron los marcadores biológicos; por otro lado, el conjunto de variables explicó la predicción estadística que contribuyen a la trayectoria de la enfermedad. Se hizo la exploración de diferentes análisis de trayectorias que no ajustaron de manera aceptable, por tal motivo se presentaron únicamente los modelos de regresión.

Capítulo 6. Discusión y conclusiones del estudio

Las reformas laborales dirigidas a la educación superior, han modificado los procesos de desarrollo laboral de los profesores-investigadores, aumentando la carga de trabajo debido a las múltiples tareas que tienen que realizar para el sostenimiento de las IES; dicha lógica meritocrática expone al profesor-investigador al estrés crónico por sus funciones, organización social y demandas laborales (Cardenas, Mendez y González, 2016; Felix, García y Mercado, 2018; Martínez, Vega, Nava y Anguiano, 2010; Villamar, Juárez, González, Osnaya, 2019).

Algunos autores señalan que a partir del reconocimiento otorgado por organismos externos, la producción del conocimiento científico mediante la evaluación y asignación de puntos para calificar un nivel de distinción como investigador, ha generado un mecanismo, que conlleva a los PITC de universidades públicas a nivel nacional, a perder el control del proceso y producto de su trabajo (Tamez y Pérez, citados en Picazo, *et al.*, 2015);

La propuesta del presente estudio fue evaluar a los PITC de la UAEM del campus Chamilpa y sedes foráneas (n 206), para identificar qué factores de riesgo psicosocial derivados de las condiciones universitarias se relacionan con la salud mental y salud física de los académicos, en particular, los que se proceden de la sobrecarga académico-administrativa para el cumplimiento de los indicadores que tienen que llevar a cabo para la evaluación de su productividad académica.

La exploración de los factores de riesgo psicosocial particulares del trabajo de los PITC de la UAEM en la primera etapa, permitió en primer lugar, identificar factores asociados al contenido de trabajo que forman parte del mecanismo de estrés por su vinculación a la carga burocrática y, a las actividades que no están relacionadas con su perfil y/o actividades académicas que generan la percepción sobre la falta apoyo de las autoridades

institucionales, ambigüedad de sus funciones, supervisión controlante, carga de trabajo, entre otros.

Las categorías que surgieron, abonan a los estudios que se han publicado sobre los factores psicosociales relacionados la salud mental y física de los profesores universitarios. Entre los hallazgos más importantes, es que el uso de las técnicas cuali-cuantitativas permitieron por un lado, explorar de manera directa factores psicosociales atribuibles al sector académico de investigadores, y por otro, proponer un modelo psicosocial que incluye dimensiones (*la burocracia, la falta de recursos y la supervisión controlante*) estudiadas escasamente en América Latina y en menor proporción, en conjunto.

Si bien, los resultados rechazan la trayectoria de las variables del modelo conceptual hipotético inicial, entre las aportaciones más importantes del estudio es que el modelo estadístico final, integra variables psicosociales como, *la falta de apoyo de las autoridades, liderazgo estresante, burocracia, funciones y roles del trabajo claros*, propias de las condiciones universitarias laborales; siendo la de mayor peso estadístico “liderazgo estresante” (.24), subescala del instrumento PROPSIT validado en otro sectores de trabajadores mexicanos (Juárez-García et al. 2020) a la que se integró el ítem, *recibo indicaciones confusas o poco claras de las autoridades locales y/o centrales de la institución (directa o indirectamente)*, diseñado a partir de los resultados cualitativos obtenidos en el *gfe*.

De todas las variables calculadas de manera simultánea mediante un modelo de trayectorias, la de mayor peso estadístico fue estrés (.65) sobre ansiedad, mientras que la de menor peso es burocracia (.04) sobre estrés. Además, el modelo estructural muestra que el 47% de la varianza de ansiedad es explicada por tres condiciones universitarias laborales y

el estrés, y el 50% de la varianza de depresión es explicada por cuatro condiciones universitarias laborales, el estrés y la ansiedad.

En el modelo estructural se comprobaron las relaciones entre las condiciones universitarias laborales e indicadores de salud sin incluir las variables sociodemográficas, porque no formaron parte de la hipótesis del estudio; sin embargo, debe considerarse para otros análisis múltiples, probar la invarianza del modelo entre las distintas categorías sociodemográficas personales o laborales particulares del sector académico.

Los hallazgos demostraron que el comportamiento de algunos factores psicosociales característicos de las IES que derivan de las políticas públicas educativas en México, generan estresores como, *las fechas límite de entrega, las publicaciones, la sobrecarga académica, la falta de apoyo de investigación* entre otros. Aunque no se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre los estresores y los indicadores de salud, el uso de la técnica mixta de exploración psicosocial (TEMEP) (Juárez-García, *et al.*, 2019; Juárez-García, *et al.*, 2020) permitió identificar factores derivados de las demandas laborales de los PITC que no han sido investigados o en su caso, no identificados con la misma técnica en otros estudios en México; otros estresores como: *“responsabilidad del posgrado, escritura de artículos científicos, incertidumbre salarial, pobreza ideológica de las autoridades, cumplir con indicadores de calidad académica, llenado de plataformas, renovación S.N.I. y PRODEP, revisión de tesis de alumnos, no tener recursos para llevar a cabo los experimentos y/o publicar libros, el trabajo de campo, tener que hacer cosas sin previo aviso de un día para otro, sobrecarga de documentos para firmar, exceso de trabajo administrativo, falta de infraestructura, participar en convocatorias CONACYT, estímulos, entre otros.*

Lo anterior, coincide con lo señalado por otros autores. Mederos, Balmaseda y Balmaseda (2017), mencionan que las condiciones económicas de las IES han conducido a la aparición de nuevos riesgos psicosociales laborales como la competitividad global, la hiperburocratización [institucional], la transformación en las relaciones socio-laborales (entre pares y profesores-alumnos) así como, la sobrecarga de actividades académicas que contribuyen al estrés (Zimmermann, 2016). En este marco, la combinación entre la carga mental y las exigencias propias del trabajo (Karasek y Theorell, 1990; Wong, Lin, Liu y Wan, 2014) y las restricciones del ambiente, generarán estresores que serán un factor de riesgo mediante comportamientos poco saludables que se convertirán en condicionantes asociados a la enfermedad (Guarino, Borrás y Scremín, 2012; Martínez 2009; Steptoe y Willemsem 2004).

Otro factor de riesgo psicosocial laboral que se muestra en los hallazgos del estudio, es la percepción que hay entre la correspondencia asimétrica derivada del alto esfuerzo y la baja recompensa. Los PITC reportaron, la falta de apoyo para la investigación, incertidumbre económica, insuficiencia de infraestructura y la falta de reconocimiento de las autoridades centrales como algunos de los principales estresores que, en conjunto, coadyuvan a la sobrecarga de actividades académicas para la obtención de recursos extraordinarios; lo anterior, les implica la extensión de la jornada laboral hasta 51 horas a la semana, así como, 7.8 horas destinadas a estar sentados durante un día laboral, más que lo reportado (46 horas) en el 2011 a nivel nacional (CEPAL, 2013).

De acuerdo con Oliveira M. *et al.* (2020) el sedentarismo (indicador de un estilo de vida poco saludable), es predictor de niveles altos de triglicéridos y glucosa que conllevan a un alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2, mismas que tienen un 6% de la carga de morbilidad; siendo el grupo de mayor vulnerabilidad los

adultos entre 46 y 62 años, rango de edad en la que se encuentra el 87.5% de los participantes (n 200). Asimismo, hallazgos mostrados en un metaanálisis de diferentes estudios publicados, estimaron que 5.3 millones de muertes son atribuibles a la inactividad física (Lee et al., 2019).

Los hallazgos son consistentes con algunos estudios realizados en países de América Latina, que afirman que los factores como la sobrecarga de actividades académicas, cargas administrativas y la prolongación de la jornada diaria han impactado en la disminución de horas de descanso, el tiempo de convivencia familiar y calidad de vida (Martínez, López y García, 2013; Sánchez y Martínez, 2014; Gómez, Perilla y Hermosa, 2015; Robalino y Körner, 2005). Las exigencias psicológicas y demandas del trabajo excesivas por un periodo prolongado comprometen las necesidades y capacidades del trabajador, generándole estrés (ISTAS, 2002; Noriega, 1989).

Derivado de las políticas públicas educativas en México, se han desarrollado programas para el sostenimiento de la Educación Superior bajo un marco socio-económico-ocupacional de competencia internacional, que deberían ir acompañadas de estrategias que amortigüen los efectos de la transformación laboral con un sistema dirigido a la estructura organizativa institucional que tenga distintas vertientes; por un lado, con base en los hallazgos que demuestran que existe un impacto negativo en la salud (física y mental) de los PITC por el ámbito laboral; la de vincular el análisis a las evidencias, para diseñar y participar en las reformas públicas educativas que coadyuven a la construcción de nuevos marcos normativos, así como, para la toma de decisiones académico-administrativas y orientadas a la realidad ocupacional-institucional no solo para incrementar presupuestos, y por otro, a nivel local, implementar políticas prácticas institucionales que mejoren las condiciones universitarias laborales, así como, proyectos permanentes que promuevan

acciones dirigidas a la valoración e intervención en la salud física y mental de los profesores-investigadores como de todos los sectores.

Lo antes mencionado, propicia la reflexión sobre la posibilidad de utilizar diseños de investigación mixtos que permitan indagar con mayor profundidad sobre los factores psicosociales y la valoración de la salud en diferentes sectores de trabajadores. Es posible que la sobreestimación de los autoinformes, en ocasiones, aleje la información de la realidad del trabajador y/o el número de opciones de respuestas sea limitado. La técnica TEMEP (Juárez-García, *et al.*, 2019) utilizada en la segunda etapa, generó la posibilidad de comprender con mayor cercanía el objeto de estudio y particularizar el mecanismo de salud-enfermedad de los profesores-investigadores.

Los datos de mayor prevalencia, reportados por los 200 PITS relacionados a las condiciones laborales son *sobrecarga de trabajo* (80%) y *burocracia* (61.5%); mientras que, el índice de estrés moderado (52%) es similar a los hallazgos de otro estudio realizado en diferentes estados en México (53.3%) (Chávez-Amavizca, 2020). En el mismo grupo, el nivel de ansiedad fue moderado (17%), superior al reportado (14.3%) por el Sistema Nacional de Salud (2017); mientras que, para la depresión, el nivel moderado fue de 7% y severo del 1% que, en conjunto son superiores a los obtenidos (4.3%) en la encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (2019). No obstante, la comparación es reservada debido a que ambas encuestas consideran a la población adulta en México entre 18 y 65 años.

La Encuesta Nacional de Salud Mental, señaló que el 18% de la población en edad productiva padecen ansiedad, depresión o fobia (INCyTU, 2018), mientras que la submuestra de los PITS de la UAEM (n 100) que participó en el estudio, se registró que el

21% padece ansiedad y 8% depresión; en ambas variables sin considerar a los participantes que presentan sintomatología mínima y leve.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], reveló que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es del 76.8% (Balcázar-Rueda, et al., 2018), mientras que el porcentaje global es de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad) (ENSANUT, 2018:41); los PITC de la UAEM mostraron una prevalencia de 69% (45% sobrepeso y 24% obesidad).

Respecto a los indicadores cardio-metabólicos, la encuesta arrojó que en México la hipertensión es del 18.4%, el colesterol alto es del 19.5% y la diabetes del 10.3% (ENSANUT, 2018); mientras que las proporciones de la submuestra de PITC (n 100) fueron, presión arterial elevada del 57% (elevada 5%, alta nivel 1.33% y alta nivel 2.19%), colesterol alto 33% (colesterol elevado 28% y colesterol muy alto 5%), glucosa elevada del 25% (alta 22% y muy alta 3%) obtenidas por toma de muestra sanguínea; cabe señalar que para el indicador de glucosa, únicamente el 2% respondió por autoreporte haber sido diagnosticado clínicamente con diabetes. Los indicadores cardio-metabólicos mostraron ser superiores a los de ENSANUT (2018), aplicada para conocer las condiciones de salud de la población mexicana; ambos estudios utilizaron métodos diferentes para la recolección de los datos, por lo tanto, por tamaño de muestra y técnica de medición existe reserva en la correspondencia de los datos.

Aunado a lo anterior, los indicadores de estilo de vida poco saludable mostraron una prevalencia superior (con reserva por el rango de edad de la población para [ENSANUT]) con relación a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2018); el 15 % de los participantes (n 200) consume tabaco y el 73.5% consume alcohol, mientras que, la población adulta mexicana consume el 7.1% y 63.8% respectivamente.

El objetivo del proyecto de investigación fue identificar las relaciones entre los factores de riesgo psicosocial laboral, indicadores de salud mental y cardio-metabólicos, mediante un modelo de trayectorias, en profesores-investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y se cumplió parcialmente. Por una parte, una de las grandes aportaciones del estudio es la descripción de los factores laborales particulares de sus funciones como, *la sobrecarga de actividades académicas, el exceso de gestión académico-administrativa, la falta de apoyo de las autoridades, la falta de apoyo para la investigación, la incertidumbre económica, las actividades enfocadas a la promoción, becas y estímulos; estudiantes incumplidos y publicaciones;* y por otro lado, determinar las relaciones mediante un modelo de trayectorias que mostró cuáles son las variables predictoras estadísticas de la salud mental de los profesores-investigadores de una IES pública.

En consideración a lo anterior, estudios en América Latina han reportado el impacto de los FRPS-L, cuyos resultados determinaron la alta prevalencia de estrés, ansiedad, depresión, obesidad y trastornos del sueño en académicos universitarios (García y Muñoz, 2013; Irigoyen y Martínez, 2015; Sánchez y Martínez, 2014). Resultados de estudios realizados en Alemania, Corea y Francia, confirmaron la asociación entre el estrés laboral y el aumento de marcadores biológicos como, la presión arterial, triglicéridos y glucosa elevados y el índice de masa corporal superior al límite deseado (Belkic, Landsbergis, Schnall, 2000; Magnusson *et al.*, 2017; Hwang y Lee, 2014).

El presente estudio mostró diferencias con los hallazgos señalados anteriormente; en la submuestra (n 100), el indicador de salud mental estrés se asoció con presión sistólica como se esperaba, así como con el IMC y tipo de contrato (FRPS-L). Mientras que, colesterol, se

relacionó significativamente con otro indicador de salud mental, ansiedad; triglicéridos y glucosa se relacionaron estadísticamente con, ser miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI Nivel-II), actividad física/ejercicio para el primer indicador, y jornada laboral prolongada por más de 48 horas (FRPS-L) e IMC con glucosa.

Explicar el mecanismo que causa enfermedad por el trabajo (y los factores laborales particulares de cada sector), permitirá comprender la complejidad del proceso y los determinantes de la salud-enfermedad y no solo dicotomizarla (presencia o ausencia). La actividad académica de las IES se redujo a la generación de indicadores, y la docencia y la investigación en procesos medibles (Comas-Rodríguez y Rivera, 2011), el control de trabajo desde la autoridad y no en el desarrollo de las potencialidades de los académicos. Por lo tanto, es importante iniciar con los protocolos previstos para la seguridad y salud en el trabajo (NOM-035) para generar un ámbito laboral favorable que disminuya los factores de riesgo psicosocial laboral de los PITC y generar políticas institucionales que promuevan un estado de completo bienestar de los trabajadores (OMS, 2019); así como, políticas de prevención, en la misma línea que las reformas del marco normativo para la seguridad y salud en el trabajo que coadyuven a la salud ocupacional de los PITC y de los distintos sectores de trabajadores de la UAEM.

Entre las recomendaciones para generar evidencias que aportarían significativamente a la explicación de la relación entre las variables de estrés por el trabajo y otros factores relacionados con el proceso de salud-enfermedad, es la medición del estrés con pruebas de detección de concentración de cortisol en cabello, biomarcador del estrés crónico, con pruebas de experimentación previas a la recolección para conducir la recolección de muestra de cabello en los gramos correspondientes; limitación del presente estudio.

Con base en lo anterior, diseñar o utilizar otras técnicas (marcadores biológicos y/o técnicas cualitativas), permitiría comparar la dimensión medida por autoreporte de la evaluación del estrés. La evaluación por autoreporte puede generar sesgos, lo cual es una limitación, especialmente porque el trabajador que permanece de manera cotidiana frente a estresores crónicos, difícilmente reconoce los cambios en su calidad de vida y salud, por lo tanto, que ellos no se perciban estresados no significa que haya ausencia de estrés. Existen estudios que señalan la tendencia a la normalización de ciertos síntomas de estrés y malestar emocional cuando la exposición es prolongada (Büssing *et al.*, 2017).

Es de suma importancia continuar con investigaciones que busquen el mecanismo de la salud-enfermedad para la sistematización de los registros locales/institucionales de los padecimientos de los trabajadores como, sistemas unificados del currículum vitae único [CVU] de los académicos, que sirva para todas las áreas y organismos de evaluación.

Las evidencias con relación al costo-beneficio sobre el desarrollo de programas que tengan por objetivo la salud y seguridad de los trabajadores, han demostrado que los costos de la promoción y prevención de los riesgos psicosociales son menores que los costos por accidente y/o enfermedad (OMS, 2010; OIT, 2016; Riaño-Casallas y Tompa, 2018).

Brofenbrenner propone una red de sistemas en diferentes niveles (*micro, meso, exo, macro, y cronosistema*) que responda a la necesidad en el que la ciencia y la política interactúen en el mismo nivel y de manera recíproca (Bravo-Andrade, Ruvalcaba y Orozco, 2018; Neal y Neal, 2013); la colaboración entre ambos subsistemas permitirá la prevención e implementación de estrategias de intervención dirigidas a resolver los problemas de salud pública.

Resultados cualitativos en una investigación cuantitativa.

El subapartado contiene la descripción de la información que se obtuvo durante la sesiones para toma de muestras y aplicación de pruebas heteroaplicadas. Cabe señalar que la aportación no fue intencional no forma parte del objetivo del estudio, pero es resultado de lo que los académicos experimentan cada día en su ámbito laboral. Los datos no fueron codificados porque no hubo una sistematización rigurosa para su recolección, pero se presentan para hacer visible la necesidad de desarrollar estrategias de intervención y prevención para mitigar el efecto de los factores laborales que los académicos perciben como riesgo.

Entre las conductas observables durante las tomas, fueron los relacionados a la ansiedad y estrés por el trabajo expresados en angustia, nerviosismo, mareo, rigidez muscular, entre otros. Durante las sesiones, se mencionaron los tratamiento farmacológicos como intervención médica para las enfermedades que padecían originadas por estrés (diagnóstico médico); situación que en ocasiones, los limitaba para llevar a cabo actividades laborales como viajar para asistir a actividades académicas, hablar inglés u otro idioma frente a sus pares, sentir de manera exacerbada la competencia con sus pares, absentismo laboral frecuente, inseguridad emocional, así como, problemas dermatológicos severos y gastrointestinales causados por estrés; síntomas o comportamientos que les provocan disfunción en diferentes ámbitos (*familiar, laboral y social*).

Respecto a los recursos, opinan que el financiamiento es limitado para los proyectos y contratación de personal académico. Gran parte de los comentarios de los académicos fueron que las condiciones de infraestructura empeoraron a partir del temblor del 2017; debido a que implicado cambios en la disponibilidad y reducción de los espacios de trabajo.

Con relación a los recursos económicos, señalaron que la mayor parte del tiempo tienen que utilizar las compensaciones económicas que les dan organismo externos, para la compra de material de laboratorio, publicación, viáticos, entre otros.

Aunque la información antes mencionada no fue codificada para su análisis, es importante señalarla debido a que los participantes han identificado repercusiones en su salud por el trabajo o elementos que inciden negativamente en el clima laboral de su unidad académica. Al ser una constante en las unidades académicas, brinda indicadores para identificar otros posibles factores de riesgo psicosocial laboral de la UAEM, así como, las particularidades del ámbito laboral que provocan enfermedad y que impactan a los diferentes sectores de la institución. Uno de los grandes retos nacionales, es la distribución del presupuesto para las Instituciones de Educación Superior. La implicación de la educación superior sin presupuesto implica una inversión física y mental de los trabajadores que por su cronocidad es insostenible.

Referencias

- Acosta-Fernández, M., Parra-Osorio, L., Restrepo-García, J. I., Pozos-Radillo, B. E., Aguilera-Velasco, M. A., y Torres-López, T. M. (2017). Condiciones psicosociales, violencia y salud mental en docentes de medicina y enfermería. *Salud Uninorte*, 33(3), 344-354.
- Adam, T. C., y Epel, E. S. (2007). Stress, eating and the reward system. *Physiology & behavior*, 91(4), 449-458.
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. (2018). *Todo sobre la OSHA*.
<https://www.osha.gov/Publications/osha3173.pdf>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2014). La Estimación del estrés y los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo. Observatorio Europeo de Riesgos.
- Allen, J., Balfour, R., Bell, R., y Marmot, M. (2014). Social determinants of mental health. *International review of psychiatry*, 26(4), 392-407.
- American Heart Association. (2012). *¿Qué significan mis niveles de colesterol?*.
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a. ed). EE. UU.
- (2018). *What Is Mental Illness?*
<https://www.psychiatry.org/patients-families/what-is-mental-illness>
- Ansoleaga, E., Vezina, M., y Montaña, R. (2014). Síntomas depresivos y distrés laboral en trabajadores chilenos: condiciones diferenciales para hombres y mujeres. *Cadernos de Saúde Pública*, 30, 107-118.
- Arias, W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial industrial. *Revista cubana de salud y trabajo*, 13(3), 45-52.

- Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2019). *¿Quiénes somos?*. <http://www.alaseht.com/index1.htm>
- Balcázar-Rueda, E., Gerónimo, E., Vicente-Ruiz, M. A., y Hernández-Chávez, L. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios de ciencias de la salud. *Salud Quintana Roo*, 10(37), 7-12.
- Banco Mundial. (2019). *Current health expenditure (% of GDP)*. <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?end=2016&start=2000>
- Bedoya, E. D. J., Oquendo, S. R., y Gallego, M. C. (2014). Diagnóstico de los factores de riesgos psicosociales intralaborales a los que están expuestos los docentes de tiempo completo y de cátedra en la Universidad Autónoma Latinoamericana (UNAULA). *Unipluriversidad*, 14(3), 102-113.
- Berenzon, S., Saavedra, N., Medina-Mora, M. E., Aparicio, V., y Galván, J. (2013). Evaluación del sistema de salud mental en México: ¿hacia dónde encaminar la atención?. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 33, 252-258.
- Berset, M., Semmer, N. K., Elfering, A., Jacobshagen, N., y Meier, L. L. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 45-53.
- Berton, O., McClung, C. A., DiLeone, R. J., Krishnan, V., Renthal, W., Russo, S. J., ... y Nestler, E. J. (2006). Essential role of BDNF in the mesolimbic dopamine pathway in social defeat stress. *Science*, 311(5762), 864-868.
- Blanchard, R. J., Yudko, E., Dulloog, L., y Blanchard, D. C. (2001). Defense changes in stress nonresponsive subordinate males in a visible burrow system. *Physiology & behavior*, 72(5), 635-642.

- Bono, R., y Arnau, J. (1995). Consideraciones generales en torno a los estudios de potencia. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 11(2), 193-202.
- Bresser-Pereira, L. C. (2017). La nueva teoría desarrollista: una síntesis. *Economía UNAM*, 14(40), 48-66.
- Brito-Ortíz, J. F., Nava-Gómez, M. E., Brito-Nava, E., Juárez-García, A., y López, M. (2016). Estrés percibido y desempeño laboral en enfermeras: un análisis estructural. *Rev Mex Sal Trab*, 7-8.
- Butcher, J. N., Mineka, S., y Hooley, J. M. (2007). *Psicología clínica*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Cáceres, P. (2008). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas. Individuo y sociedad*, 2(1), 53-82.
- Büssing, A., Falkenberg, Z., Schoppe, C., Recchia, D. R., y Poier, D. (2017). Work stress associated cool down reactions among nurses and hospital physicians and their relation to burnout symptoms. *BMC health services research*, 17(1), 1-13.
- Canetti, L., Berry, E. M., y Elizur, Y. (2009). Psychosocial predictors of weight loss and psychological adjustment following bariatric surgery and a weight-loss program: The mediating role of emotional eating. *International Journal of Eating Disorders*, 42(2), 109-117.
- Cárdenas, M., Méndez, L. M., y González, M. T. (2014). Evaluación del desempeño docente, estrés y burnout en profesores universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(1), 93-114.
- Cejudo, J., López-Delgado, M. L., Rubio, M. J., y Latorre, J. M. (2015). La formación en educación emocional de los docentes: una visión de los futuros maestros/Training

- teachers in emotional education: a vision of future school teachers. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 45-62.
- Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades. (2012). *Acerca de NIOSH*.
<https://www.cdc.gov/spanish/niosh/ab-sp.html>
- Chen, Y., y Qian, L. (2012). Association between lifetime stress and obesity in Canadians. *Preventive Medicine*, 55(5), 464-467.
- Chin, W.W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In V. Esposito Vinzi, W.W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications in marketing and related fields* (pp. 655-690). Berlin: Springer.
- Choi, B., Schnall, P., Dobson, M., Israel, L., Landsbergis, P., Galassetti, P., ... y Baker, D. (2011). Exploring occupational and behavioral risk factors for obesity in firefighters: a theoretical framework and study design. *Safety and Health at work*, 2(4), 301-312.
- Choi, B., y Juárez-García, A. (2019). Positive association between job decision authority and systolic blood pressure: a statistical artifact? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 45(2), 209-210.
- Cisneros, B., y Ramírez, M. (2009). Prevalencia de enfermedades en trabajadores académicos de una universidad pública según seguro de gastos médicos. *Revista Salud de los trabajadores*. Volumen 17(2), 121-131.
- Cladellas, R. (2008). La ausencia de gestión de tiempo como factor de riesgo psicosocial en el trabajo. *Intangible Capital*, 4 (4), 237-254.
- Clark, D. A., y Beck, A. T. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. España: Descleé de Brouwer.
- Código sustantivo del trabajo. Ministerio de Protección Social, Colombia, 2011.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- (1992). Cosas que he aprendido (hasta ahora). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 8(1-2), 3-18.
- Cohen, S., Kamarck, T., y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396.
- Comas-Rodríguez, O. y Rivera, A. (2011). La docencia universitaria frente a los estímulos económicos. *Educación, Sociedad y Cultura*, 32, 41-54.
- Cong-Yuan, X., Zhen-Zhen, W., Tohru, Y., y Nai-Hong, C. (2018). A novel mechanism of depression: role for connexins. *European Neuropsychopharmacology*, 28(4), 483-498.
- Cox, T., Griffiths, A., y Rial-Gonzalez, E. (2000). *Work-related stress*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Dantzer, R. (2016). Behavior: Overview. En G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior: Handbook of Stress Series* (Vol. 1). Academic Press.
- De Oliveira M., Pavani J., Liu C., de Oliveira R., Balcells M., Mourão-Junior C., Krieger J., da Costa A., (2020). *Triglyceride glucose index as a tool to motivate early lifestyle modification in young adults at diabetes risk: The Baependi Heart Study*. Preventive Medicine Reports. Volume 20.
- <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101172>.
- Delahanty-Matuk, G. (2011). Concepto de estrés psicosocial. En A. Juárez y A. Camacho (Ed.), *Reflexiones teórico-conceptuales de lo psicosocial en el trabajo* (61-76). México: Ediciones mínimas.
- Diario Oficial de la Federación. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico*.

- (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.*
- (2018). *Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.*
- Díaz A. y Feldman L. (2008). Esfuerzo/recompensa en una muestra de trabajadores de la salud venezolanos. *2do Foro de las Américas en Investigación sobre Factores Psicosociales. Estrés y Salud Mental en el trabajo. Concepción y Perspectiva Local de un Fenómeno Glogal.* Memorias. México, D.F.
- Díaz-Barriga, A. F. (2008). Temas de debate en la innovación educativa. *E. Lugo (comp.), Reformas Universitarias: su impacto en la innovación curricular y la práctica docente, México, UAEM/ANUIES, 23-38.*
- Fernández-López, J. A., Siegrist, J., Rödel, A., & Hernández-Mejía, R. (2003). El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer?. *Atención Primaria, 31(8), 1-10.*
- Funes, S. (2017). Las emociones en el profesorado: el afecto y el enfado como recursos para el disciplinamiento. *Educação e Pesquisa, 43(3), 785-798.*
- Galvão, L. A., Finkelman, J., y Henao, S. (Eds.). (2010). *Determinantes ambientales y sociales de la salud.* Washington DC: Organización Panamericana de la Salud.
- García J. (s/f). Marx: alineación e ideología; el materialismo histórico. *Historia de la filosofía.* (pp. 1-20).
- García, C. M., y Muñoz, A. I. (2013). Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá. *Avances en enfermería, 31(2), 30-42.*

- García, C., Félix, R. O., Mercado, S. M., Sabag, E., García, R., Mejía, D., y Casanova, A. P. (2018). Asociación entre el síndrome de dolor miofascial y sintomatología ansiosa en docentes de educación superior. *Psicología y Salud*, 28(1), 57-61.
- García, S., Olivares, N. L., Méndez, E., Terrazas, M. A., Zúñiga, O., Monroy, A., y Martínez, F. (2009). Relación del perfil de lípidos y la obesidad en trabajadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. *Bioquímica*, 34(SA), 118.
- Gerlach, G., Herpertz, S., y Loeber, S. (2015). Personality traits and obesity: a systematic review. *Obesity reviews*, 16(1), 32-63.
- Gil-Monte, P. (2009). Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, (83) 169-173.
- Gómez-Ortiz, V., y Moreno, L. (2009). Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Universitas Psychologica*, 9(2), 393-407.
- Gómez, V., Perilla, L. E., y Hermosa, A. M. (2015). Moderación de la relación entre tensión laboral y malestar de profesores universitarios: Papel del conflicto y la facilitación entre el trabajo y la familia. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(1), 185-201.
- González, N. L., Juárez, A., Camacho, A., Noriega, L. H., y Escobedo, J. P. (2015). Validez factorial y confiabilidad del cuestionario del contenido del trabajo (jcq: job content questionnaire) en empleados del sector salud, México. A. Juárez-García. *Investigaciones psicométricas de escalas psicosociales en trabajadores mexicanos*, 35-64.

- Guarino, L., Borrás, S., y Scremín, F. (2012). Diferencias individuales como predictoras de la salud y calidad de vida percibida en embarazadas. *Pensamiento Psicológico*, 10(2), 135-148.
- Hargreaves, A. (2005). The geographies of teaching. *Teacher College Record*, 103(6), 1056-1080.
- Henseler, J., Ringle, C.M. and Sinkovics, R.R. (2009), "The use of partial least squares path modeling in international marketing", Sinkovics, R.R. and Ghauri, P.N. (Ed.) *New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing, Vol. 20)* (pp. 277-319), Emerald Group Publishing Limited.
- Hernández, A. I., Ortega, R. P., y Reidl, L. M. (2012). Validación del instrumento de estrés laboral para médicos mexicanos. *En-claves del pensamiento*, 6(11), 113-129.
- Hernández, L. J., Ocampo, J., Ríos, D. S., y Calderón, C. (2017). El modelo de la OMS como orientador en la salud pública a partir de los determinantes sociales. *Revista de Salud Pública*, 19, 393-395.
- Houtman, I. L. (2005). *Work-related stress*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Hoyos, C., Jiménez, M. A., Valencia, M. P., Valencia, C. L., y Rodríguez, J. E. (2015). Factores de riesgo cardiovascular modificables y agencia de autocuidado en funcionarios de una institución universitaria de la ciudad de Manizales, Colombia, 2014. *Archivos de Medicina (1657-320X)*, 15(2).
- Hwang, W. J., y Lee, C. Y. (2014). Effect of psychosocial factors on metabolic syndrome in male and female blue-collar workers. *Japan Journal of Nursing Science*, 11(1), 23-34.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). Estrés laboral.
<http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>

----- (2019). *Salud Mental*. <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/salud-mental>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía., Instituto Nacional de Salud Pública., y Secretaría de Salud. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018*.

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Iriart, C., Waitzkin, H., Breilh, J., Estrada, A., y Merhy, E. E. (2002). Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 12, 128-136.

Irigoyen, F. D., y Martínez, S. (2015). Estímulos económicos, productividad y salud en docentes de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. *Salud de los Trabajadores*, 23 (2), 127-136.

Izquierdo, M. (1998). Políticas y experiencias de evaluación de académicos. *Colección Pedagógica Universitaria*, 30, 35-78.

Jaskanwal, S., Megha, P., Mackram, F., Ming, Z., R. Jay, W., y Amir, L. (2018). Association between Work-Related stress and coronary heart disease: a review of prospective studies through the job strain, Effort-Reward balance, and organizational justice models. *Journal of the American Heart Association*, 7(9).

Juárez, A. (2004). Factores psicosociales relacionados con la salud mental en profesionales de servicios humanos en México. *Ciencia & Trabajo*, 6(14), 189-196.

Juárez, A., Vera, A., Gómez, V., Canepa y Schnall, P. (2008). El Modelo Demanda/Control y la Salud Mental en Profesionales de la Salud: Un Estudio en Tres Países Latinoamericanos. *2do Foro de las Américas en Investigación sobre Factores*

- Psicosociales. Estrés y Salud Mental en el trabajo. Concepción y Perspectiva Local de un Fenómeno Global.* Memorias. México, D.F, 2008.
- Kalimo, R., El-Batawi, M. A., y Cooper, C. L. (1988). *Los Factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Karazek, R., y Theorell, T. (1990). Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life. *Basic Books, New York.*
- Keppel, G. (1982). *Design and analysis: A researcher's handbook (2 nd ed.).* Englewood Cliffs, NJ: PrenticeHall.
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: introducing focus groups. *Bmj*, 311(7000), 299-302.
- Klatzkin, R. R., Baldassaro, A., y Hayden, E. (2018). The impact of chronic stress on the predictors of acute stress-induced eating in women. *Appetite*, 123, 343-351.
- Korman, H. (1986). The focus group sensign. *Dept. Of Sociology, SUNY at Stony Brook. New York.*
- Lara, M., Medina-Mora, M. E., Borges, G., y Zambrano, J. (2007). Social cost of mental disorders: Disability and work days lost. Results from the Mexican survey of psychiatric epidemiology. *Salud Mental*, 30(5), 4-11.
- Lee I. , Shiroma E., Lobelo F., Puska P., Blair S. y Katzmarzyk P., (2019). *Effects of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy.* *Lancet*; 380: 219-229.
- Ley 31/1955. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Jefatura del Estado, España, 10 de noviembre de 1955. Última reforma publicada 29-12-2014.

- Ley Federal del Trabajo. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, México, 1 de abril de 1970. Última reforma publicada DOF 12-06-2015.
- Londoño, N. H., Marín, C. A., Juárez, F., Palacio, J., Muñiz, O., Escobar, B., ... y López, I. C. (2010). Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. *Suma psicológica, 17*(1), 59-68.
- López-Segrera, F. (2015). Educación superior comparada: tendencias mundiales y de América Latina y Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, 21*(1).
- López, J. A., Tenahua, I., Xicali, N., Morales, F. A., Torres, A., y Posadas, G. (2017). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en académicos universitarios de una institución pública de Oaxaca. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, 24* (Esp), 12-16.
- Macías-Hernández, J. C., Alcantar-Carrillo, O. E., Castro-Alcantar, M. G., Kasten-Monges, M. J., y Cambero-González, E. G. (2018). Factores de riesgo para Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el personal docente de uno de los Departamentos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara, febrero-mayo 2016. *Salud Jalisco, 4*(2), 81-90.
- Mackenzie, C. S., Reynolds, K., Chou, K. L., Pagura, J., y Sareen, J. (2011). Prevalence and correlates of generalized anxiety disorder in a national sample of older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 19*(4), 305-315.
- Magnusson, L. L., Westerlund, H., Goldberg, M., Zins, M., Vahtera, J., Hulvej, N., ... y Kivimäki, M. (2017). Work stress, anthropometry, lung function, blood pressure, and

- blood-based biomarkers: a cross-sectional study of 43,593 French men and women. *Scientific reports*, 7(1), 9282.
- Martínez-Hernández, A., Enriquez, L., Moreno-Moreno, M. J., y Marti, A. (2007). Genetics of obesity. *Public health nutrition*, 10(10A), 1138-1144.
- Martínez, C., Martínez, S., y Méndez, I. (2015). Estímulos económicos, exigencias de trabajo y salud en académicos universitarios mexicanos. *Salud de los Trabajadores*, 23(1), 5-18.
- Martínez, J. E., Tobón, S., y Romero, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 79-96.
- Martínez, L., Vega, C., Nava, C., y Anguiano, S. (2010). Revisión de investigaciones sobre las enfermedades del siglo XXI en México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 13 (1) 186-202.
- Martínez, S., Méndez, I., y Murata, C. (2011). Becas, estímulos y sus consecuencias sobre el trabajo y la salud de docentes universitarios. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (61), 56-70.
- Martínez, S., y Preciado, M. D. L. (2009). Consecuencias de las políticas neoliberales sobre el trabajo y la salud de académicos universitarios: el burnout como fenómeno emergente. *Psicología y salud*, 19 (2), 197-206.
- Martyn-Nemeth, P., Penckofer, S., Gulanick, M., Velsor-Friedrich, B., y Bryant, F. B. (2009). The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior, and depressive mood in adolescents. *Research in nursing & health*, 32(1), 96-109.

- McEwen, B. S., y Gianaros, P. J. (2010). Central role of the brain in stress and adaptation: links to socioeconomic status, health, and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186, 190.
- Mederos, M. C., Balmaseda, C. E., y Balmaseda, M. (2017). Apreciación de los docentes acerca de la vida universitaria. Estudio en universidades ecuatorianas. *Revista San Gregorio*, (19), 78-87.
- Milenio. (2017). Trastornos mentales en México. *Milenio*.
<https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/voces-ibero/trastornos-mentales-en-mexico>
- Millán, A., Calvanese, N., y D'Aubeterre, M. E. (2017). Condiciones de trabajo, estrés laboral, dependencia universitaria y bienestar psicológico en docentes universitarios. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15 (1), 195-218.
- Monroy-Castillo, A., y Juárez-García, A. (2019). Factores de riesgo psicosocial laboral en académicos de instituciones de educación superior en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), 248-272.
- Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del trabajo*, 57, 4-19.
- (2014). Los riesgos laborales psicosociales: marco conceptual y contexto socio-económico. *ORP journal*, (1), 4-18.
- Moreno, B., y Báez, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. *Madrid: INSHT*.
- Montalvo, J. F., y Echeburúa, E. (2006). Uso y abuso de los autoinformes en la evaluación de los trastornos de personalidad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11(1), 1-12.

Muñoz, H. (2019). La burocracia universitaria. *Revista de la Educación Superior*, 48(189), 73- 96.

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2016). *Información general sobre la diabetes*. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>

Noriega, M., Franco, J. G., Montoya, A., Garduño, M. d. l. A., León, E., Martínez, S., Cruz, A. C. (2009). Deterioro de las condiciones de trabajo y de salud en México. *Salud de los Trabajadores*, 17(1), 61-68.

Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: Un reto colectivo*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_473270.pdf

----- (2019). *Historia de la OIT*. <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>

----- (2019). Seguridad y salud en el trabajo. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. (2010). *Ambientes de Trabajo Saludables: un modelo para la acción*. Suiza.

Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, y Secretaría de Salud. (2011). *IESM-OMS: Informe sobre el sistema de salud mental en México*. https://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/who_aims_report_mexico_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (1992). *CIE-10. Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.a revisión*.

----- (1994). *Glosario de términos de alcohol y drogas*.

- (2004). *Invertir en Salud Mental*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42897/9243562576.pdf>
- (2009). *Improving Health Systems and Services for Mental Health*.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44219/9789241598774_eng.pdf
- (2013). *Plan de acción sobre salud mental 2013-2020*.
https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/es/
- (2013). *Salud mental: un estado de bienestar*.
http://origin.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
- (2017). *Protección de la salud de los trabajadores*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- (2019). *CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión: Estandarización mundial de la información de diagnóstico en el ámbito de la salud*. <https://icd.who.int/es>
- (2019). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- (2019). *La OMS mantiene su firme compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución*. <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>
- (2019). *Los países están gastando más en salud, pero las personas siguen pagando demasiado de sus bolsillos*.
<https://www.who.int/es/news-room/detail/20-02-2019-countries-are-spending-more-on-health-but-people-are-still-paying-too-much-out-of-their-own-pockets>
- (2019). *Salud mental en el lugar de trabajo*.
https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/es/

Organización Panamericana de la Salud. (2013). *WHO-AIMS: informe sobre los sistemas de salud mental en América Latina y el Caribe.*

<http://www.paho.org/per/images/stories/FtPage/2013/WHO-AIMS.pdf>

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2015). *Plan de acción sobre la salud de los trabajadores 2015-2025.*

http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33983/CD54_10Rev.%201-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

----- (2016). *Guía de Entornos y Estilos de Vida Saludables en Comunidades Indígenas Lencas.*

Palacios, M. E., y Montes de Oca, V. (2017). Condiciones de trabajo y estrés en académicos universitarios. *Ciencia & trabajo*, 19(58), 49-53.

Picazo, D., Guevara, R. M., y Ojeda, S. L. (2015). Organización del trabajo y exigencias psicosociales en el profesor universal. *Tecno ciencia*, 9(1), 1-14.

Piña, J. A. (2008). Variaciones sobre el modelo psicológico de salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. *Universitas Psychologica*, 19-32.

QS Quacquarelli Symonds Limited. (2020). *TOP UNIVERSITIES. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.* <https://www.topuniversities.com/universities/universidad-autonoma-de-san-luis-de-potosi>

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, México, 13 de noviembre de 2014.

Reglamento para el ingreso, la promoción y la permanencia del personal académico de tiempo completo. (2013). “*Adolfo Menéndez Samará*”, Número 71.

- Riaño-Casallas, M. I., y Tompa, E. (2018). Cost-benefit analysis of investment in occupational health and safety in Colombian companies. *American journal of industrial medicine*, 61(11), 893-900.
- Rivera, J. A., Colchero, M. A., Fuentes, M. L., González de Cosío, T., Aguilar, C. A., Hernández, G., y Barquera, S. (2018). *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Robalino, M., y Körner, A. (Coord.). (2005). *Condiciones de trabajo y salud docente: estudios de casos en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay*. Chile: UNESCO.
- Rodríguez-Guzmán, L., Díaz-Cisneros, F., y Rodríguez-Guzmán, E. (2006). Sobre peso y obesidad en profesores. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 67, No. 3, pp. 224-229). UNMSM. Facultad de Medicina.
- Rodríguez-Vega, M. C., Preciado, M. L., Aguilar-Aldrete, M. E., Aranda-Beltrán, C., León-Cortés, S., y Franco, S. A. (2018). Causas y situaciones que inciden en el estrés laboral de profesores del CUCS-U DE G. *Salud Jalisco*, 1(2), 94-100.
- Salazar, J. G., Torres, T. M., Aranda, C., y López, A. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad en el personal docente universitario de Jalisco, México health-related quality of life and obesity at the University Faculty of Jalisco, Mexico. *Actualización en Nutrición*, 17(3), 79-86.
- Sánchez, C., y Martínez, S. (2014). Condiciones de trabajo de docentes universitarios, satisfacción, exigencias laborales y daños a la salud. *Salud de los Trabajadores*, 22(1), 19- 28.

- Sánchez, E. (2017). Retos de la educación superior en América Latina: el caso de República Dominicana. *Ciencia y Sociedad*, 42(1), 9-23.
- Sauter, S. L., Murphy, L. R., Hurrell, J. J., y Levi, L. (2001). Factores psicosociales y de organización. *OIT. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, 3ª ed. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Secretaría de Educación Pública. (2014). *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)*. Recuperado de http://www.dfi.ses.sep.gob.mx/PIFI/Introduccion_PIFI.html
- Secretaría de Salud. (2015). *Normas Oficiales Mexicanas*. <https://www.gob.mx/salud/articulos/salud-y-seguridad-en-el-trabajo?idiom=es>
- (2018). *Salud y seguridad en el trabajo*. <https://www.gob.mx/salud/articulos/salud-y-seguridad-en-el-trabajo?idiom=es>
- Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (2017). *Seguridad y Salud en el Trabajo en México: Avances, retos y desafíos*. México.
- (2018). *Guía informativa: NOM-035-STPS-2018 Factores de riesgo psicosocial, identificación, análisis y prevención*. México.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*, 1(1), 27.
- Sosenki, S., Del Río, N., Gudiño, M. R., Avila, A. y Loyo, E. (2011). *Espejos de la infancia. Pasado y presente de los derechos de niñas, niños y adolescentes en México*. México.
- Stephoe, A., Roy, M. P., Evans, O., y Snashall, D. (1995). Cardiovascular stress reactivity and job strain as determinants of ambulatory blood pressure at work. *Journal of hypertension*, 13(2), 201-210.

- Steptoe, A., y Willemsen, G. (2004). The influence of low job control on ambulatory blood pressure and perceived stress over the working day in men and women from the Whitehall II cohort. *Journal of hypertension*, 22(5), 915-920.
- Strine, T. W., Mokdad, A. H., Dube, S. R., Balluz, L. S., Gonzalez, O., Berry, J. T., ... y Kroenke, K. (2008). The association of depression and anxiety with obesity and unhealthy behaviors among community-dwelling US adults. *General hospital psychiatry*, 30(2), 127-137.
- Tamez, S., y Pérez, J. F. (2009). El trabajador universitario: entre el malestar y la lucha. *Educ. Soc*, 30(107), 373-87.
- Taracena, E. (2011). La productividad como criterio para evaluar el trabajo intelectual y docente sus consecuencias en la calidad del lazo social en la universidad. En: de Garay, G. (Coord.). *Para estudiar el tiempo presente. Aproximaciones teórico-metodológicas y experiencias empíricas*. México: Instituto Mora. En prensa.
- Tortora, G. J., y Derrickson, B. (2013). *Principios de anatomía y fisiología*. Médica Panamericana.
- Tovalín, H. (2008). Reconocimiento legal de enfermedades causadas por el estrés de origen laboral. *Segundo Foro de las Américas en investigación sobre factores psicosociales. Estrés y salud mental en el trabajo*.
- Tünnermann, C. (1998). La reforma universitaria de Córdoba. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 9(1), 103-127.
- (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Turney, L., y Pocknee, C. (2005). Virtual focus groups: New frontiers in research. *International Journal of Qualitative Methods*, 4(2), 32-43.

- Unda, S., Uribe, F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H., y Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(2), 67-74.
- Vázquez-Colunga, J. C., Pando-Moreno, M., Colunga-Rodríguez, C., Preciado-Serrano, M. L., Orozco-Solís, M. G., Ángel-González, M., y Vázquez-Juárez, C. L. (2017). Salud Mental Positiva Ocupacional: propuesta de un modelo teórico para el abordaje positivo de la salud mental en el trabajo. *Saúde e Sociedade*, 26(2), 584-595.
- Villamar, D., Juárez, A., González, I. G., y Osnaya, M. (2019). Factores psicosociales y síndrome de Burnout en académicos de una universidad pública de México. *Propósitos y Representaciones*, 7(3).
- Waitzkin, H., Iriart, C., Estrada, A., y Lamadrid, S. (2001). Social medicine in Latin America: productivity and dangers facing the major national groups. *The Lancet*, 358(9278), 315-323.
- Wakabayashi, I., y Daimon, T. (2015). The “cardiometabolic index” as a new marker determined by adiposity and blood lipids for discrimination of diabetes mellitus. *Clinica Chimica Acta*, 438, 274-278.
- Wilches-Luna, E. C., Hernández, N. L., Chavarro, P. A., y Bernal-Sánchez, J. J. (2016). Perfiles de riesgo cardiovascular y condición física en docentes y empleados no docentes de una facultad de salud. *Revista de Salud Pública*, 18, 890-903.
- Wong, J. Y., Lin, J. H., Liu, S. H., y Wan, T. H. (2014). Fireman's job stress: integrating work/non-work conflict with job demand-control-support model. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 64(2), 83-91.

Apéndice

Apéndice A. Consentimiento Informado (primera etapa)



CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Factores de riesgo psicosocial laboral asociados a la salud física y mental de profesores-investigadores

Estimado(a) Profesor(a):

Introducción/Objetivo

El Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPSI) a través del programa de doctorado en psicología está realizando un proyecto de investigación. El objetivo del estudio en la primera fase es elaborar un instrumento para detectar cuáles son los factores psicosociales relacionados al estrés en profesores de una institución pública. El estudio se está realizando en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). En particular, nos interesa conocer la relación entre factores psicosociales y el estrés laboral.

Procedimiento

Si Usted acepta participar en el estudio:

Le invitaremos a participar en un grupo de discusión, junto con otras personas como usted, para conocer sus opiniones y experiencias acerca de su percepción sobre el estrés relacionado a factores psicosociales laborales. Es importante aclarar que no habrán respuestas correctas ni incorrectas, solamente queremos conocer su opinión acerca de este tema.

El grupo de discusión tendrá una duración aproximada de 1 hora (de 1:45 a 2:45), y se llevará a cabo en la Facultad de Psicología (Campus Chamilpa). Si usted está de acuerdo, se audio grabará la discusión que se dé dentro de este grupo con la única finalidad de tener registrada toda la información y poder analizarla

Beneficios: Usted no recibirá un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo si usted acepta participar, estará colaborando con el Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial. Será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Aun cuando no podemos garantizar que los asistentes al grupo guarden la confidencialidad de la información que se discuta, se les invitará a que eviten comentarla con otras personas. Para asegurar la confidencialidad de sus datos, usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en el grupo de discusión son mínimos. Si alguna de las preguntas o temas que se traten en el grupo le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no comentar al respecto. Es importante aclararle que Usted no recibirá pago alguno por participar en el grupo de discusión, y tampoco tendrá costo alguno para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

Datos de contacto: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto le vamos a dejar información de el/la investigador(a) responsable del estudio.

Nombre del participante: _____

Fecha: ____/____/____

Dr. Arturo Juárez García
Responsable del Proyecto
Mtra. Alisma Monroy Castillo
Co-responsable del Proyecto



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023

Apéndice B. Consentimiento informado (segunda y tercera etapa)



CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Factores de riesgo psicosocial laboral asociados a la salud física y mental de profesores-investigadores

INTRODUCCIÓN

Usted está invitado a participar en el estudio que examina los efectos del estrés percibido por factores de riesgo psicosocial laboral en la salud física y mental de profesores investigadores. Esta investigación es dirigida por la Mtra. Alisma Monroy Castillo, estudiante del programa de Doctorado en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y el Dr. Arturo Juárez García, Profesor Investigador del Centro de Investigación Transdisciplinaria en Psicología. Es importante que usted comprenda los procedimientos que implican participar en esta investigación. Por favor tome el tiempo necesario para leer cuidadosamente la información que se le está presentando y decidir si acepta participar en el estudio. En caso de que necesite más información, puede preguntarle directamente a los evaluadores.

PROCEDIMIENTOS

Si acepta colaborar en este estudio, usted participará en dos sesiones que durarán un total de 1:45 hrs., en las que se realizarán los siguientes procedimientos para la recolección de datos.

Sesión 1.

1. Será entrevistado para obtener información sobre sus datos personales y algunos indicadores sobre su estilo de vida (conducta alimentaria y actividad física). La duración de la entrevista será aproximadamente de diez minutos.
2. Subsecuentemente, en aproximadamente 5 minutos, se hará la toma de su presión arterial.
3. Se realizará la toma de los datos antropométricos, para lo cual se le pedirá que vista ropa cómoda. Un recordatorio le será enviado a su correo institucional, señalando las especificaciones necesarias para llevar a cabo los procedimientos. La determinación de los indicadores de índice masa corporal se realizarán en 15 minutos y servirán para obtener peso, talla y perímetro abdominal. Para la composición corporal se registrarán los datos por bioimpedancia, y en caso de ser necesario, pliegues cutáneos.
3. Durante la misma sesión, usted deberá responder en aproximadamente 45 minutos un autoinforme que incluye cuatro subescalas: a) factores de riesgo asociados al ámbito laboral, b) estrés percibido, c) síntomas de ansiedad y d) síntomas depresivos.

Sesión 2.

1. Para la segunda sesión, tendrá que permanecer en ayuno diez horas previas a la toma de muestra sanguínea. La toma de la muestra se hará en aproximadamente en 15 minutos por personal capacitado del Centro Médico de la UAEMor; los resultados brindarán información sobre indicadores metabólicos (glucosa, colesterol total y triglicéridos).
Un recordatorio le será enviado a su correo institucional, señalando las especificaciones necesarias para llevar a cabo la toma de la muestra.
2. En aproximadamente 5 minutos, se hará la toma de su presión arterial.
3. Finalmente, en aproximadamente diez minutos, la recolección de muestras será completada con la toma de 9 cabellos de la región de la coronilla lo más cercano al cuero cabelludo; con la finalidad de determinar los niveles de cortisol de los tres meses precedentes a la toma.



RIESGOS

El responsable del proyecto reducirá la exposición de los datos personales, al no usar nombres reales u otros identificadores de los participantes. El investigador mantendrá todos los datos en un archivero cerrado en una ubicación segura. Sólo el investigador y el personal directo del estudio tendrán acceso a los datos.

Es posible que experimente alguna incomodidad cuando se le pida responder algunas de las preguntas de los cuestionarios y/o cuando los evaluadores realicen las tomas de muestras biológicas. Por favor informe a los investigadores si tiene alguna pregunta sobre los procedimientos.

CONFIDENCIALIDAD

La información que proporcione como parte de este estudio será re-codificada, lo que significa que su nombre no estará conectado a los datos recabados. Los datos serán almacenados en un archivero cerrado en el cubículo de los investigadores en Pico de Orizaba 1. Colonia Los Volcanes. Cuernavaca, Morelos. C.P. 62350. Los datos obtenidos de los cuestionarios y muestras biológicas, se conservarán durante 5 años posteriores a la última publicación del estudio, después de este tiempo serán destruidos.

BENEFICIOS

No hay beneficios directos para usted por participar en este estudio. Sin embargo, su participación aumentará nuestra comprensión en las repercusiones del estrés percibido sobre la salud física y mental en trabajadores.

Recibirá una copia del informe de su estado emocional y de los resultados de las pruebas de laboratorio.

HALLAZGOS INESPERADOS

Los resultados de laboratorio y de autoinforme son únicamente para propósitos académicos y no para diagnóstico clínico. Si el equipo de investigación observa cualquier resultado importante, le será notificado inmediatamente. Será su responsabilidad asistir a una revisión para un diagnóstico clínico con un especialista (médico y/o psicólogo).

PARTICIPACIÓN

La participación en este estudio es voluntaria. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento.

PREGUNTAS ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN

Si tiene más preguntas acerca del estudio, puede ponerse en contacto con los investigadores principales:

Alisma Monroy Castillo y Arturo Juárez García al correo electrónico saludocupacional@uaem.mx

CONSENTIMIENTO

He recibido una copia del consentimiento informado, he leído y entendido el procedimiento y sus implicaciones. Estoy de acuerdo en participar en el estudio de investigación. Asimismo, autorizo al Director de Servicios Médicos de la UAEM, el Dr. Marcos Jershain Capistrán Sánchez comparta los resultados de glucosa, colesterol total y triglicéridos con los responsables del presente estudio.

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Apéndice C. Ficha de elegibilidad



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



INFORMACIÓN DEL PARTICIPANTE

Fecha: _____

Folio: _____

Evaluador-contacto: _____

Nombre del participante: _____

Sexo: _____

Fecha de nacimiento: _____

Correo electrónico: _____

Celular (opcional): _____

Unidad Académica: _____

Cargo actual: _____

Embarazo	Sí	No
Tiene marcapasos	Sí	No
Alopecia androgénica (calvicie)	Sí	No
Toma algún tipo de medicamento	Sí	No
¿Cuál?		
Usa corticoides	Sí	No
¿Ha sido usted diagnosticado con algún tipo de enfermedad endocrina?	Sí	No
¿Cuál?		
¿Ha sido diagnosticado con el Síndrome de Cushing?	Sí	No
¿Ha sido diagnosticado con algún tipo de padecimiento psiquiátrico?	Sí	No
¿Cuál?		
Utiliza algún método anticonceptivo	Sí	No
¿Cuál?		

Observaciones: _____

Apéndice D. Convocatoria

 **SALUD OCUPACIONAL**

BIENESTAR EN EL TRABAJO

SALUD FÍSICA **SALUD EMOCIONAL** **SATISFACCIÓN LABORAL**

El bienestar en el trabajo ayuda a reducir los comportamientos de salud de alto riesgo, mejorar la prevención de enfermedades crónicas y promover estilos de vida saludables.

PRÓXIMAMENTE RECIBIRÁS INFORMACIÓN ACERCA DE CÓMO CONOCER TU ESTADO DE SALUD FÍSICO Y EMOCIONAL.

 **WHATSAPP**
01 777 267 91 88

 **CORREO ELECTRÓNICO**
saludocupacional@uaem.mx

 Secretaría de Salud
Comisión Nacional de Investigación y Promoción del Trabajo

Apéndice E. Carta compromiso de los responsables del estudio



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

CARTA COMPROMISO DE LOS RESPONSABLES

Cuernavaca Mor. a _____

1. DATOS GENERALES DE ESTUDIO

El estudio “Factores de riesgo psicosocial laboral asociados a la salud física y emocional de los profesores investigadores”, es realizado por la Mtra. Alisma Monroy Castillo, estudiante del programa de Doctorado en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y dirigida por el Dr. Arturo Juárez García, Profesor Investigador del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, en lo sucesivo CITPsi, de la UAEM. El protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación del CITPsi-UAEM con número de registro .

2. DENOMINACIÓN Y DOMICILIO DE LOS RESPONSABLES

Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, con domicilio en calle Pico de Orizaba 1, colonia Los Volcanes, Municipio de Cuernavaca, Estado de Morelos C.P. 62350.

3. LOS RESPONSABLES SE COMPROMENTEN A:

- a. Tratar los datos personales conforme a los principios y deberes que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.
- a. No obtener datos personales adicionales de manera engañosa.
- b. Respetar la expectativa razonable de privacidad de los titulares de los datos personales.
- c. Que los resultados que cite en el estudio o investigación sean correctos y apegados a la verdad.
- d. Destruir los registros que contienen los datos personales (correo electrónico y nombre completo del participante) cuando hayan dejado de ser necesarios para las finalidades de la investigación o estudio.
- e. Limitar el uso de datos personales a las finalidades del estudio o investigación.
- f. No publicar los datos personales (correo electrónico y nombre completo del participante) en el documento de la tesis y cualquier producto académico.
- g. Adoptar las medidas de seguridad necesarias para la protección de los datos personales, para evitar pérdida, daño, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado.
- h. No divulgar los datos personales, ni ninguna información que pueda hacer identificable a su titular.
- i. No compartir o comunicar los datos personales con terceros no autorizados en el proyecto.
- j. Informar a los investigadores que forman parte del equipo de investigación o estudio, sus obligaciones respecto de los datos personales.
- k. Implementar las medidas necesarias para el adecuado tratamiento de los datos personales.

Declaramos, que somos responsables del uso que se le dé a los datos personales a los que tenga acceso con motivo del estudio y, en su caso, estaremos sujetos a las sanciones a que haya lugar por un indebido tratamiento de los mismos.

Dr. Arturo Juárez García

Mtra. Alisma Monroy Castillo

Apéndice F. Informe de evaluación de salud física y emocional



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA



Centro de Investigación
Transdisciplinar en Psicología

Proyecto de Investigación: Factores de riesgo psicosocial laboral asociados a la salud física y mental de profesores investigadores. UAEM-CITPsi.

INFORME DE EVALUACIÓN DE SALUD FÍSICA Y EMOCIONAL

La evaluación del estado de salud emocional se basó exclusivamente en la información que brindó el participante. La valoración se llevó a cabo con tres escalas utilizadas para detectar síntomas clínicos y la presencia o ausencia de depresión, ansiedad y estrés. Los ítems indicativos de síntomas que proporcionan los instrumentos, permiten establecer una medida (nivel) en caso de la presencia de todos o alguno de los factores.

FOLIO	EDAD	SEXO	
-------	------	------	--

Resultados de la evaluación

ESTRÉS. -

ANSIEDAD. -

DEPRESIÓN. –

*NOTA: Los niveles de estrés obtenidos son resultado de la percepción del participante. El estrés crónico es el efecto de estresores cotidianos que pueden normalizarse y no identificarse, pero que modifican el estilo de vida saludable que a largo plazo puede contribuir al desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Observaciones

Sugerencias

Responsables del estudio

Mtra. Alisma Monroy Castillo
Dr. Arturo Juárez García
Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología
Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023

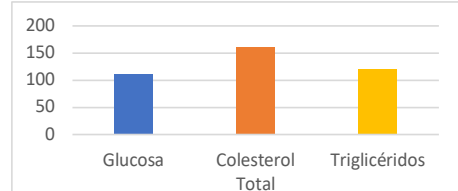
INFORME DE EVALUACIÓN DE SALUD FÍSICA

FOLIO	SEXO	EDAD	ALTURA	FECHA DE APLICACIÓN
-------	------	------	--------	---------------------

Análisis de composición corporal

<p>Datos</p> <p>Peso</p> <p>IMC*</p> <p>% Grasa Corporal</p> <p>% Masa Muscular</p> <p>% Grasa Visceral</p> <p>*IMC: Índice de Masa Corporal.</p>	<p>Índice de masa corporal</p>  <p>NORMOPESO (18.5 - 24.9)</p> <p>SOBREPESO (25 - 29.9)</p> <p>OBESIDAD TIPO I TIPO II (> 30)</p>
---	---

Análisis clínicos

<p>Datos</p> <p>Presión Arterial</p> <p>Glucosa</p> <p>Colesterol Total</p> <p>Triglicéridos</p>	<p>Diagnóstico</p>	 <table border="1"> <caption>Valores de laboratorio</caption> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Glucosa</td> <td>~100</td> </tr> <tr> <td>Colesterol Total</td> <td>~150</td> </tr> <tr> <td>Triglicéridos</td> <td>~110</td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Valor	Glucosa	~100	Colesterol Total	~150	Triglicéridos	~110
Variable	Valor									
Glucosa	~100									
Colesterol Total	~150									
Triglicéridos	~110									

Equivalentes por frecuencia de consumo de alimentos

<p>Kcal</p> <p>% HC*</p> <p>% Lípidos</p> <p>% Proteínas</p> <p>Kcal Totales</p> <p>*HC: Hidratos de carbono.</p>	<p>Valores de referencia</p> <p>50 – 60%</p> <p>20 – 30%</p> <p>15 – 25%</p>	<p>Nota: Los equivalentes son el resultado de lo que el participante reportó en el “Recordatorio de 24 horas”.</p>
---	--	--

Sugerencias

Apéndice G. Hoja de verificación de los materiales y la hoja de seguimiento de los protocolos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS VALORACIÓN Y AUTOINFORMES

Folio: _____
Fecha: _____
Hora de: _____



CONSENTIMIENTO Y FICHA DE ELEGIBILIDAD	
Presentarse en el cubículo del participante, e iniciar la sesión recordando los procedimientos que corresponden a la primera cita.	¿Te presentaste con el participante? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<i>“En esta primera cita haremos la toma de presión arterial, valoraremos su estado nutricional y composición corporal; y además, le presentaremos diferentes escalas de medición, que podrá responder en formato digital”</i>	¿Recabaste la firma del consentimiento informado? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Entregar el consentimiento informado (recabar la firma del participante).	¿Completaste la ficha de elegibilidad? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Decirle al participante que se realizarán algunas preguntas para elegir los instrumentos que se utilizarán para su valoración, y completar la Ficha de Elegibilidad.	¿El participante es elegible? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de que alguno de los participantes no sea elegible, hacer una pequeña nota en la hoja de la ficha de elegibilidad.	¿El participante tiene número de folio? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Asegurarse de que al participante se le haya asignado número de folio.	
PROTOSCOLOS DEL ESTUDIO	
Explicar los protocolos para la toma de presión arterial y valoración de la composición corporal.	¿Le explicaste brevemente los protocolos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<i>“Previo a esta cita, le enviamos un correo electrónico en donde se le sugirió vestir ropa cómoda. Para la valoración de la composición corporal y medición de su altura se le pedirá que se quite los zapatos. Y para la toma de la presión arterial, se le pedirá que se quite cualquier objeto que comprima el brazo o la muñeca, y que éste, quede descubierto un poco más arriba de la altura del codo”</i>	¿El participante entendió los procedimientos generales? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
PRESIÓN ARTERIAL	
Desinfectar manos	¿Te desinfectaste las manos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Toma de presión arterial (PA).	¿Le diste las indicaciones al participante para la toma de PA? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Pedirle al participante que se siente cómodamente y apoye su brazo sobre el escritorio. El brazo sin ropa que lo comprima y a la altura del corazón. Pedirle que no hable durante la toma.	¿El participante habló durante la toma? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Escribir los datos en la hoja de registro impresa.	¿Registraste los datos de la toma de la PA? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
ENTREVISTA PARA VALORACIÓN NUTRIMENTAL, COMPOSICIÓN CORPORAL Y MUESTRA DE CABELLO.	
ESTATURA	
Desinfectar manos, y preparar el estadímetro (desinfección). Al mismo tiempo indique al participante que debe retirarse todo objeto de metal (anillos, pulseras, aretes, collares, lentes, reloj), y gorras.	¿Desinfectaste el estadímetro? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Coloque al participante debajo del estadímetro de espalda a la pared con la mirada al frente, sobre una línea imaginaria vertical que divida su cuerpo en dos hemisferios.	¿Le diste las indicaciones al participante? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Verifique que los pies estén en posición correcta. Asegurarse que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con la pared y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo.	¿El participante se retiró los objetos de metal y gorras? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Si la marca del estadímetro se encuentra entre un centímetro y otro, anote el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el del centímetro anterior.	¿Verificaste la posición del participante para una medición correcta? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Escribir los datos en la hoja de registro impresa.	¿Registraste la altura del participante? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
COMPOSICIÓN CORPORAL	
Asegurarse que el participante NO TIENE MARCAPASOS. (Parar el procedimiento).	¿El participante tiene marcapasos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Preparar báscula (desinfección).	¿Desinfectaste la báscula? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Encender la báscula e ingresar los datos del participante, pedirle que suba y tome los sensores con ambas manos, extendiéndolas a la altura del hombro. Esperar a que el display de la báscula quede inmóvil y mostrando un peso constante

¿Ingresaste los datos del participante? Sí No
 ¿Le diste al participante las indicaciones? Sí No
 ¿Registraste la altura del participante? Sí No

Escribir los datos en la hoja de registro impresa.

Al finalizar darle la hoja de registro de datos al capturista para que registre los datos en la base de Excel.

¿Le diste la hoja al capturista? Sí No

TOMA DE MUESTRA DE CABELLO

Preparar los materiales (tijeras, tubo de ensaye, pinzas, cubre bocas y torundas). Escribir identificador (folio) en el tubo de ensaye, y desinfectar las tijeras. Colocarse el equipo de seguridad.

¿Preparaste los materiales para la toma de muestra de cabello? Sí No

Informar al paciente el procedimiento de recolección:

¿Te colocaste el equipo de seguridad? Sí No

“De la coronilla se hará un corte de 9 cabellos lo más próximo a su cuero cabello. Si siente alguna incomodidad por favor comuniquenoslo”

¿Desinfectaste las tijeras? Sí No

Sentar al paciente en el lugar establecido de forma que pueda tener acceso al área de recolección (coronilla). Aislar manualmente 9 cabellos de la zona.

¿Le explicaste el protocolo al participante? Sí No

Destapar el tubo de ensaye. Colocar las tijeras en la base de la muestra, lo más próximo al cuero cabelludo y cortar.

¿Te aseguraste que fueran 9 cabellos los que aislaste para la toma? Sí No

Al cortar se debe insertar la muestra en el tubo de ensaye con la parte proximal hacia abajo y la parte distal hacia arriba.

¿Cortaste lo más pegado al cuero cabelludo? Sí No
 ¿Insertaste el cabello en el tubo con la parte proximal hacia abajo? (sin doblar) Sí No

En caso de que la muestra se mas larga que el tubo de ensaye; **INSERTAR LA MUESTRA HASTA EL FONDO (SIN DOBLAR) Y CORTAR EL SOBRANTE.**

¿Los colocaste en el tubo de ensaye? Sí No

Cerrar el tubo de ensaye.

Verificar que el tubo este identificado. Sí No

ESTADO NUTRIMENTAL

Informar al paciente que se le hará una breve entrevista para conocer su estado nutricional.

¿Le explicaste al participante el procedimiento para la entrevista? Sí No

“A continuación se le harán una serie de preguntas que están relacionadas con su conducta alimentaria y su estilo de vida; por favor si tiene alguna duda respecto a lo que se le pregunta, puede pedir que se le explique o se le repita la pregunta. Una vez que termine de responder algunas preguntas, se le dará una hoja para que complete una información relacionada al consumo frecuente de alimentos, y otras sustancias.”

¿Le pusiste el número de folio a los cuestionarios? Sí No

¿Aplicaste tres cuestionarios? Sí No

R-24 . Frecuencia de consumo. IPAQ

AUTOINFORMES

Una vez terminadas las valoraciones anteriores. Entregar la computadora con el siguiente vínculo:

¿Le diste las indicaciones al participante? Sí No

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfe2SW4usaAMRM09VYCyrWiXodR951Ip3deGafIqvJzdpKn_g/viewform?vc=0&c=0&w=1

¿Ha sido llenado el número de folio y unidad académica? Sí No

“A continuación se le presentará un autoinforme en formato digital. Algunas preguntas son abiertas, pero la mayoría son de opción múltiple. Al final se le entregará unhoja que contiene la última pregunta; con esa última actividad terminaremos la primera sesión”

Verificar que el Checklist y la encuesta en la plataforma hayan sido completados. Sí No

Previo a la entrega, llenar el número de folio y unidad académica que aparece en el primer bloque de la encuesta

¿La próxima cita se calendarizó o recordó? Sí No

Al participante mostrar en el bloque:

¿Se le informó sobre el correo que recibirá como recordatorio para la toma de muestras de laboratorio? Sí No

[Encuesta Individual para la Evaluación de la Salud de los Académicos](#)

Agradecer su colaboración y despedirse.

Apéndice H. Correo electrónico dirigido a los participantes



CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA



CITPsi.Recordatorio

Estimado Dr.

Gracias por su interés en participar en el estudio: Factores de riesgo psicosocial laboral en profesores investigadores. Por este medio, me permito recordarle que **el día _____ a las _____ hrs.**, hemos programado la cita para hacer las valoraciones que se le explicaron previamente.

El lugar de la cita es en el _____ y durará aproximadamente 1.10 hrs. Se le sugiere que vista *ropa y calzado cómodos* (parte de la valoración se hará sin calzado).

Además, se le pide que para el análisis de sangre:

- Se presente en ayunas de 10 a 12 horas (evitar cenar alimentos ricos en grasas y azúcares).
- Evite el ejercicio o trabajo muscular vigoroso un día previo al estudio.
- Evite la ingesta de bebidas alcohólicas durante dos días previos a la toma de la muestra.
- No fume un día antes a la toma de la muestra.

No dude en ponerse en contacto con nosotros en caso de tener cualquier duda.

Saludos cordiales,

Co - responsable Mtra. Alisma Monroy
Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología
Correo electrónico: saludocupacional@uaem.mx
Cel.: [777 267 91 88](tel:7772679188)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Cuernavaca, Mor; a 07 de Diciembre del 2020

DRA. ADELA HERNÁNDEZ GALVÁN
JEFA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T E

Por este medio, me permito informar a usted el dictamen de los **votos aprobatorios** de la revisión de la tesis titulada: **“Factores de riesgo psicosocial laboral de los profesores-investigadores y su asociación al estado de salud física y mental”**. Trabajo que presenta la **C. Alisma Monroy Castillo**, quien cursó el **DOCTORADO EN PSICOLOGÍA** en el Centro de Investigación Transdisciplinaria en Psicología (CITPsi) de la UAEM.

Sirva lo anterior para que dicho dictamen permita realizar los trámites administrativos correspondientes para la presentación de su examen de grado.

A T E N T A M E N T E

VOTOS APROBATORIOS			
COMISIÓN REVISORA	APROBADO	CONDICIONADA A QUE SE MODIFIQUEN ALGUNOS ASPECTOS*	SE RECHAZA *
Dr. Arturo Juárez García	•		
Dra. Bruma Palacios Hernández	•		
Dra. María Fernanda Martínez Salazar	•		
Dra. Gabriela Rosas Salgado	•		
Dr. Álvaro Javier Idrovo Velandia	•		
Dr. Jesús Igor Heberto Barahona Torres	•		
Dra. Diana Lizbeth Gómez Galicia	•		

*En estos casos deberá notificar al alumno el plazo dentro del cual deberá presentar las modificaciones o la nueva investigación (no mayor a 30 días).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Centro de Investigación
Transdisciplinar en Psicología

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA

Pico de Orizaba 1, casi esq. con Popocatepetl, Col. Volcanes, Cuernavaca Morelos, México 62350,
Tels. (777) 3167720, (777) 3297000 Ext, 7970/ citpsi@uaem.mx.



Una universidad de excelencia

RECTORÍA
2017-2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

BRUMA PALACIOS HERNANDEZ | Fecha:2020-12-08 11:20:36 | Firmante

INsSZA8CZwkX5jD4q9LD+oHyA54JRf5qTcRjD2sgXumBRq0rr6Lxc8OaLTqa43r6VVVTzti8FTvdgJUTxJb6UGadCrv5RJuHwfkBzDN+H0kDFGpKkKWrcNQC5A4Bg4dbC7a++z04tZNTPEtKq12H/hqbl6bsO7qkVUicJe6LIBdEoC0fDTPa6Vg2WfQIYEtBwLfl+hePK/1Kzi2EtrzcThA2smgB8hpl1tM7o/LLiYovQ1u1AGfkT4i2261GiGPBcPmRuewjBBCBYb6oOXW1tfWM+KhyztU4QVF250SoCrkN+TZkkopUrhtu6wFqzdnngBxsAhmqeQm6sCslPBXPPW==

GABRIELA ROSAS SALGADO | Fecha:2020-12-08 11:54:24 | Firmante

e2Se0Dhy3RFlvLQGbPo3sZxE0JfKwZsUp1jbSyhUglgdLaffTnnOvoOr0V9KiBTeg+dL7AOf2zcH8IDYw79KhQ4yioUoilLPzB6AqXkjHrISZ76WRX/+bvDhg7oIM4u3Vkg1z125E SniitMRtQ/68O7elvq1h2IGzuiNbxABg4vX3zJUp5P90VCJ20WYDPPGmdtQ/2s0QyCE9jmrVVG+IXCR7AzV7Ng6TyadhBj6BUYh4n80n8ceAxGNrRmh2va6bkMFTgzK2DwpBcSm2SV/NjtF+FNaxQWtkpRd5UXPwEYF9UnCaeRORkOTzr/p0dL6GbHSVMFyki/luW043ujohA==

MARIA FERNANDA MARTINEZ SALAZAR | Fecha:2020-12-08 12:59:22 | Firmante

PuXQ2CcMFYDIZ/H+FvpzmVrGUCJLbNjCd2qhBjVD/X+BNMUxAKfDZvAINRO8W/tWQyhZkUAFI2zPwR398krjhdMZKQUI008G913rhe9hP7iRrQsm2iCidsDuUBZRwrdfGUzuJBarXVGrynKcNLRywKqASTW+fuSUUaVp6YwJ2yXDEdVyeD7J9C+z72SLe9nNPb2hmQkuqhTi56lqUq98ABgAsytGrVGLFa7iH6UEEsoFzRaqFtFCpV6i5+5Pe7cTJT1soPh7+22wlQVnKotQy+FsJMVxLE3EjqupDzpdHGUF0cWyoGFNUd+ARNgR83p7WI4xLKH0wkSsMC4zg8LA==

ARTURO JUAREZ GARCIA | Fecha:2020-12-08 20:47:53 | Firmante

iZLiBC/Mt+y+DWPn0/NSYbDpj3HpeH7pH17USTf+d05ItS8hzEMr3qzMMPC/lu1ZrnCvtZMHPKD1H6CZwl0THzIteRXTsIL9+Jiqrew/rVZTavn0TX4Hr/AZC0tRF0rj24b2rrQc7I83y2cUu0ZshwylWY0EwOyVz9NIY5mNI66kAiUQzIXry1gPBmFaq6kp2j5EzifJyqGZC7z9D3yZUSbeTPTmGJXAg1FeHbqiL5c+skguah0Tzsl9w+hcn1dVPBqa/7heQOVOn1nPkjInUgXWSOXbp75qT6hIGq0VtsOlGp0pCqqZIANdro2/g8Lmv1xioB6ukDRkWIWUgBFA==

DIANA LIZBETH GOMEZ GALICIA | Fecha:2020-12-09 11:21:22 | Firmante

v1yGYx0FLFFULI7GUsC7tuqf3ddwM+fs1UzpVxblcW4sQggHXOZtdfLQ1iHc6qJxAFyiPqzoM7kgqweYIOEU2TZvLzRBGhQcQJFB4khiWrdZYEM3Ghy6ofCbhUS5Ggr3vkoPxBK FVH2gLN2549Zv2gu9hGiJb2vztzBXh6tTvV9KVOOnBxyhj6yn0RTC8LG8EJ3laVwFw/3LWMMWZsoUpa4f64/bK8X+px40BFXMfDugeSkuRjZa3eop0M9079lopUFMLusD+D5D649h6oYpNGM+Bzu62UTluR1xYysYb2gFGH8JqYpS7I0UtiCTyP4VEyQLh00axnorioNsFX5Q==

JESUS IGOR HEBERTO BARAHONA TORRES | Fecha:2020-12-09 18:09:26 | Firmante

sYeZjpikkECoOZKtwBzWSkNcZDSEJKci7XTUAzkeDw4ldD7kcJ8LYMqd4hHJmJ7W2bK4juKx2GM6sGbwEJlbeK+uQRd37o7R0mX+sRu7lFmCYda8iJ4ifPkUIKl4yNbuK4tdMeN WstHaUCdKWAJiJhUWRntQO2JddBbfEGwoVOu4b/+J7mtgS2zPrCtXKNvM2+Y1TEobYKGMmqhwnuUBfoWInnZHRJanv4h4u5AoeBTr3JYSYhmNPln+da5V6T73EEPNDIVi pWWxkhsKuDluPdF1I3ckYhL0X+ayq52f6q6YA9PD3iD2AwhG9idk55SD0thGOCjazoq0JfnVQMw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



1XJRZD

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/AkaDJfHq2oZJRIU5Oc1WMobSqliutyi1>





Jefatura de Doctorado <doctorado.citpsi@uaem.mx>

Voto aprobatorio Alisma Monroy

ALVARO JAVIER IDROVO VELANDIA <idrovoaj@uis.edu.co>

10 de diciembre de 2020, 22:06

Para: "doctorado.citpsi@uaem.mx" <doctorado.citpsi@uaem.mx>, "adela.hernandez@uaem.mx" <adela.hernandez@uaem.mx>

Dra. Adela Hernández Galván
Jefa del Doctorado en Psicología

Apreciada doctora

Con la presente quiero informarle que doy mi voto aprobatorio al trabajo realizado por Alisma. Cumple con suficiencia los requisitos de ser un buen trabajo. Dado eso, intenté dar. Mi voto por el. Sistema pero me fue imposible hacerlo, por lo que no quiero dejar de informarlo debido a que saldré a trabajo de campo hasta el 18 de diciembre, sin acceso a Internet.

Un abrazo y afectuoso saludo



cid:image002.png@01D10FE0.1D05B7E0

www.uis.edu.co
webadmin@uis.edu.co

Línea de atención: (+57-7) 634 40 00

Carrera 27 Calle 9 Ciudad Universitaria
Bucaramanga, Colombia

Síguenos en:  [cid:image003.png@01D10FE0.1D05B7E0](#)  [cid:image004.png@01D10FE0.1D05B7E0](#)

 [cid:image005.png@01D10FE0.1D05B7E0](#)



cid:image006.gif@01D10FE0.1D05B7E0 **No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente**

AVISO LEGAL: La información contenida en este mensaje electrónico, tiene carácter privado y confidencial. Sólo puede ser utilizado por el destinatario. Cualquier copia o distribución, su reenvío total, parcial o su uso sin contar con expresa autorización de su autor, está totalmente prohibida y sancionada por la ley. Si por algún motivo usted ha recibido el presente mensaje electrónico por error a su correo electrónico, por favor elimínelo y comuníquelo al remitente. La persona que ilícitamente sustraiga, oculte, extravíe, destruya, intercepte, controle o impida esta comunicación, antes de que llegue a su destinatario, estará sujeto a las sanciones penales correspondientes, al igual que quien en provecho propio o ajeno o con perjuicio de otro, divulgue o emplee la información contenida en la misma. Todas las ideas y reflexiones expresadas en el presente mensaje electrónico corresponden al remitente del mismo.

Cuernavaca Mor., a 10 de febrero del 2021

ASUNTO: Aval voto probatorio Dr. Javier Idrovo Velandia

Dra. Dulce María Arias Ataide
Directora General de Servicios Escolares
UAEM
P R E S E N T E

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la Mtra. Alisma Monroy Castillo (matrícula 5320070402), alumna del Programa de Doctorado del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPsi), ha concluido sus estudios, así como su trabajo de investigación.

El documento de tesis de la Mtra. Monroy ha sido evaluado por el comité revisor y aprobado por los siete sinodales asignados; de los cuales, seis miembros emitieron ya su voto en la plataforma de firma electrónica (e-firma); sin embargo, por problemas técnico-administrativos, el Dr. Alvaro Javier Idrovo Velandia Investigador de la Universidad Industrial de Santander de Colombia, envió por correo a esta coordinación, el voto aprobatorio que otorgó. Mismo que puede ser verificado en el documento adjunto.

Por lo anterior, y considerando el Artículo 75, de los votos para el examen de grado del Capítulo III del Egreso de los Estudios de Posgrado del Reglamento General de Estudios de Posgrado; le agradeceré dar continuidad al trámite de la estudiante Alisma, permitiéndome avalar la autenticidad del correo del Dr Idrovo y el voto que en él se emite.

Sin más por el momento, le envió un cordial saludo.

Atentamente
Por una humanidad culta

DR. ARTURO JUÁREZ GARCÍA
COORDINADOR ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

C.i.p. archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

ARTURO JUAREZ GARCIA | Fecha:2021-02-10 21:24:03 | Firmante

SCC7qxH63MvuJ2XM9xW7TQIWNGJ+oy+w03Z2F3kc/b93qPs5DjarnrYB2Qklrxa0hIR1cZXefXDbLpPr2UywwnataLWXAOHVYbHuQYg//rwPZie0+cG+AltRuTK+n6RRfXmwc3TeAw88d01HielzCi1Z7pFKlX/uBwxDmjmr4k7fziYLNn5dW+JRiEm/v3s8gRCvxkJBbNqumg+Z6cAWGMb3SKI+xR0rGHd37ngLdvdXudZgHqs9QIUhpldb+DEbj2MUHUSW8zcXgg6ro7aiqcYSMLUC/oocorNZLuWYbnzQBxZsYBjgQTHx5cFKlplRosNOfUBZXCrgV8xQrCQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



VA0xWk

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/D86mc4MDTsuFCwi7rAU8bTGgknozJMYk>

