

**Estilos de Liderazgo, Dimensiones de Carga Mental de Trabajo y Tensión
Mental y su influencia en la Fatiga Mental.**

Alumna: Daniela Morales Mesa.

Tutora: M^a Dolores Díaz Cabrera.

Trabajo de Fin de Grado de Psicología. Curso académico 2016-2017

Universidad de La Laguna

ÍNDICE:

Resumen.....	3
 Abstract.....	3
1. Introducción.....	4
 1.1 Carga Mental de Trabajo.....	4
 1.2 Liderazgo.....	8
 1.3 Objetivos e Hipótesis.....	10
2. Método.....	10
 2.1 Participantes.....	10
 2.2 Diseño.....	11
 2.3 Instrumentos.....	11
 2.4 Procedimiento.....	12
3. Resultados.....	12
4. Discusión.....	15
Bibliografía.....	18

Resumen

El objetivo de este trabajo es Analizar la contribución de los Estilos de Liderazgo en la Fatiga Mental, así como la influencia de las Dimensiones de la Carga Mental de Trabajo (CMT) y la Tensión Mental en la Fatiga Mental. Para ello se ha utilizado la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo Revisada (Díaz, Hernández y Rolo, 2011) con una muestra de 196 personas laboralmente activas que ocupaban distintos puestos de trabajo. Los principales resultados muestran que el estilo de liderazgo no predice la carga mental de trabajo. Respecto a las dimensiones de presión mental, demandas emocionales y características de la tarea, así como tensión mental contribuye a explicar la fatiga mental.

Palabras clave: carga mental, fatiga mental, tensión mental, liderazgo.

Abstract

The objective of this work is analyze the contribution of Leadership Styles in Mental Fatigue, as well as the influence of Mental Workload (MW) Dimensions and Mental Tension on Mental Fatigue. For this purpose, the Subjective Scale of Mental Load of Labor Revised (Díaz, Hernández y Rolo, 2011) was used with a sample of 196 active labour, occupying different position jobs. The main results show that Leadership Styles does not predict Mental Workload. In relation to the Dimensions of Mental Stress, emotional demands and task characteristics, as well as Mental Strain contributes to explain the Mental Fatigue.

Keywords: mental workload, mental fatigue, mental strain, leadership.

1. Introducción

El objetivo general de éste trabajo es analizar la contribución de los Estilos de Liderazgo en la Fatiga Mental, así como la influencia de las Dimensiones de CMT y la Tensión Mental en la Fatiga Mental. El cambio de los puestos de trabajo por el avance de la tecnología ha provocado interés en la investigación sobre la carga mental de trabajo y sus consecuencias en el trabajador (Nogareda, 1986), además de suscitar el interés acerca del papel que ejerce el liderazgo dentro de la salud organizacional, por ello se propone el objetivo de ésta investigación.

1.1 Carga Mental de Trabajo.

A lo largo de la historia de la carga mental de trabajo se han planteado definiciones sobre este concepto: “El grado de movilización que el individuo debe realizar para ejecutar la tarea, los mecanismos físicos y mentales que debe poner en juego” (Nogareda, 1986, p.1). Posteriormente Young y Stanton (2001) definen este concepto en relación a los recursos atencionales que se necesitan para igualar los criterios de elaboración, y que ellos son modificados en base a aspectos de la tarea o la experiencia con la misma por la persona. También se ha aportado la definición de carga mental como: “Conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es decir, nivel de actividad mental o de esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo” (Sebastián y del Hoyo, 2004, p.6). Ello indica que la definición de Carga Mental de Trabajo ha tenido su complejidad a lo largo del tiempo. Sin embargo, actualmente se ha llegado a un consenso sobre que es un conjunto multidimensional, como plantean Díaz, Hernández y Rolo en su definición (2013, p.22): “La carga mental es un constructo multidimensional, resultado de la interacción entre las demandas de la tarea, las características de la persona y las características de la situación”.

El modelo UNE-EN ISO 10075 distingue entre dos conceptos relacionados con la carga mental. El primer concepto es la presión mental (stress) producido por los factores externos a la tarea que pueden afectar a la

persona (p.ej., características de las tareas, iluminación del lugar de trabajo). El segundo concepto es tensión mental (strain) que depende, según la norma UNE-EN-ISO 10075-1 (1991/2001), del efecto inmediato que ejerza la presión mental en la persona, sus condiciones anteriores y actuales con todas las formas de reaccionar.

En la carga mental se diferencian dos tipos: cualitativa y cuantitativa. La carga mental cualitativa se refiere al esfuerzo cognitivo que conllevan las tareas. Y carga de trabajo cuantitativa está determinada por el número de tareas asignados al trabajador. En cuanto a niveles de carga mental de trabajo, se distingue entre *sobrecarga*, cuando existen más exigencias de tarea de lo que la persona puede afrontar; o *subcarga*, cuando existen pocas tareas y requieren poca actividad cognitiva por parte de la persona. Tipos y niveles se combinan produciendo cuatro grupos de carga mental: Sobrecarga mental cuantitativa, sobrecarga mental cualitativa, subcarga mental cuantitativa y subcarga mental cualitativa (Díaz et al., 2013).

La carga mental de trabajo está relacionada con una serie de factores causales (Díaz et al, 2013, p.74). Se contemplan las características de la tarea, como son las demandas cognitivas que se deben emplear (atención, concentración) o el tiempo del que se dispone para realizar las tareas determinadas. Otra causa son las variables personales que vienen ayudadas por las experiencias y conocimientos de la persona, son por ejemplo, su facilidad de memorización, destreza física como para redactar rápidamente en un ordenador o su agudeza auditiva entre otras. Las condiciones ambientales son otro factor influyente en las causas de la carga mental, la correcta iluminación, el espacio dónde se trabaja, los ruidos que puedan estar interfiriendo en el trabajo o un calor excesivo en el entorno son algunas de ellas. Por últimos nos encontramos con los factores sociales y organizacionales donde se encuentran los niveles que existen en la organización, la centralización o descentralización que haya en la organización, etc. Cabe decir que también afectan la cultura o valores de la persona.

La carga mental de trabajo puede estar asociada a efectos facilitadores y perjudiciales en el trabajador (UNE-EN ISO 10075, 1991/2001). Uno de los efectos facilitadores es la activación mental y que provoca aumento de motivación y concentración. Otro de los efectos facilitadores es calentamiento, que resulta en una menor exigencia de esfuerzo mental.

Respecto a los efectos perjudiciales, se incluyen la fatiga mental que, como bien se explica en De Arquer (1995), es una disminución de la capacidad de respuesta a nivel cognitivo, y que afecta al organismo como un todo, tanto física como psíquicamente, que se produce cuando se percibe que el trabajo requiere un alto grado de esfuerzo constante. Desaparecen cuando se produce un cambio de tarea. La fatiga mental es importante en relación con la carga mental de trabajo ya que se encuentra relacionada con el abandono y el absentismo laboral puesto que provoca agotamiento y apatía. Otros de los efectos perjudiciales son la monotonía (producida por la falta de variedad en las tareas), la vigilancia reducida (el estado de atención constante en la actividad se ve disminuido y con ello la detección en tareas de vigilancia), y saturación, que es una reacción emocional negativa hacia el desempeño de tareas, como es enfado en el trabajador.

A largo plazo existen consecuencias sobre la persona, en su salud física y psicológica que provocan enfermedades vasculares o síndrome de Burnout, efectos en su vida social y en su satisfacción laboral, desempeño del puesto, etc. También están las consecuencias para la organización, absentismo del personal, conflictos dentro de la organización, menor producción y/o de menor calidad, etc.

Además del modelo citado anteriormente, la Norma UNE-EN ISO 100751, se han planteado otros modelos que explican la carga mental de trabajo. Estos modelos se agrupan en dos grandes categorías: teorías cognitivo-atencionales y modelos basados en la interacción entre las características de las personas y de la tarea. En esta última categoría se clasificarían los modelos UNE-EN ISO 10075-1 y el elaborado por Bi y Salvendi (1994).

El primer grupo de modelos (teorías cognitivo-conductuales) acentúa la relevancia de las limitaciones humanas en cuanto a atención y capacidades

cognitivas. Dentro de éste grupo se destaca el Modelo de Filtro, que se refiere a la captación de información de forma temprana o tardía según la atención requerida. A nivel ya más cognitivo cabe hablar de los Modelos de Capacidad, dónde la capacidad puede ser limitada, es decir, los recursos atencionales que tiene la persona no le permiten trabajar de manera eficaz con dos tareas complejas a la vez, o bien, la capacidad puede ser de recursos múltiples, donde la persona puede atender a dos tareas complejas al mismo tiempo, una vez tenga automatizada una de las dos actividades.

El modelo de Bi y Salvendy (1994) incluye cuatro variables: ritmo de tarea, incertidumbre de la tarea, complejidad de la tarea, y rendimiento de la persona.

A la hora de llevar a cabo la evaluación de la carga mental de trabajo hay que escoger un instrumento para su medición, éste debe ser sensible para detectar las situaciones que aunque no sean extremas se salgan de los niveles óptimos de carga, y detectar las causas de la variación en carga mental; y debe ser una técnica fiable y con validez, (Díaz et al. 2013). La técnica no debe interferir en la realización de la tarea ya que aumentaría el nivel de carga mental. Para terminar la persona debe aceptar que el test es válido y asegurar la confidencialidad para mejorar la cooperación de la persona en la recogida de datos.

En cuanto a las medidas de evaluación de la carga mental, se pueden emplear medidas de actividad cerebral, por ejemplo, mediante EEG determinar los cambios en ondas alpha y theta, que reflejan alerta en las personas lo cual se ha asociado a las dificultades en las tareas; respecto a la tasa cardiaca, se ha observado que hay menos variabilidad cardiaca cuando existe mayor carga mental; a nivel ocular falta investigación con respecto a la carga ya que sólo se puede afirmar una mayor fijación ocular y menor parpadeo con la información visual, mientras que sacar información de múltiples fuentes provoca mayor parpadeo; con respecto a la tasa respiratoria cabe decir que cuando aumenta mientras que el volumen respiratorio se reduce es cuando hay un aumento de carga mental de trabajo; y existen otras variables como la temperatura o la cantidad de hormonas como la adrenalina.

También se emplean las medidas de rendimiento en tareas, en las que las tareas primarias permiten tener una línea base y exponer las dificultades básicas sobre cada persona, viendo la velocidad y precisión en la ejecución, el tiempo de reacción, latencia y los errores que comete y con qué frecuencia comete los mismos. Para las tareas secundarias, se requiere que se lleven a cabo dos tareas a la vez, al variar la dificultad de la segunda tarea, quitamos recursos cognitivos que se invertían en la tarea primaria, así con el paso del tiempo se van observando mejoras o dificultades en la principal.

Asimismo, se puede evaluar la carga mental mediante métodos subjetivos, algunos de ellos miden directamente la carga mental de trabajo, son los llamados unidimensionales como es la Escala Cooper-Harper (Wierwille y Casali, 1983), mientras que otros barajan las diferentes dimensiones que comprenden la carga mental, llamados multidimensionales, como es la Subjective Workload Assessment Technique (SWAT) (Reid y Nygren, 1988), y el instrumento National Aeronautics and Space Administration-Task Load Index (NASA-TLX) (Tsang y Velazquez, 1996). Finalmente, y entre otros métodos, la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo revisada (ESCAM-REV), desarrollada a partir de la ESCAM original (Díaz et al. 2009), y empleada en el presente trabajo, es un cuestionario multidimensional que valora la carga mental de trabajo basándose en la percepción del trabajador, y que incluye las dimensiones: demandas cognitivas de la tarea, características de la tarea, organización temporal y demandas emocionales.

1.2. Liderazgo.

El liderazgo está relacionado con la capacidad de influir en un grupo para conseguir las metas grupales (Blanco, 2005). Esta influencia pudo haber sido establecida de manera formal, por ejemplo, por un directivo, o informal, en aquellos casos en los que no se tiene poder de posición o legítimo, pero se tiene capacidad para ejercer influencia debido a características personales u otros factores (Peiró y Rodríguez, 2008). El estilo de liderazgo puede influir en efectos

sobre la salud, puede hacerlo en positivo, como modulador/amortiguador, o en negativo provocando estrés (Peiró y Rodríguez, 2008).

Hay diversos estilos de liderazgo planteados en el Modelo de Blake y Mutton (1964): autocrático, paternalista, democrático, laissez faire y comprometido. Este trabajo se centra en los estilos de liderazgo orientado a la tarea y orientado al mantenimiento, derivados a partir de los cuatro estilos principales planteados por el anterior modelo.

Los líderes orientados a la tarea actúan “organizando el grupo, definiendo y distribuyendo los papeles que tienen que ejecutar sus miembros, explicando las actividades que cada uno debe realizar, etc.” (Blanco, 2005, p.245). Es un tipo de liderazgo que está más orientado a conseguir los objetivos en la empresa, resaltando la importancia de la eficiencia, productividad y calidad, para así brindarle a ésta mayores beneficios (Gil, 2003). Este liderazgo se ejerce principalmente mediante la administración de castigos y recompensas (Almiron-Arevalo et al., 2015), lo que provoca un impacto motivacional extrínseco importante en los trabajadores, sobre todo, en un primer momento siempre que se cumplan los objetivos. Sin embargo, este tipo de liderazgo tiene el hándicap de que produce alta presión mental y tensión mental (Velez, y Neves, 2016), lo cual puede provocar otros problemas a la persona a nivel de salud y agotamiento emocional.

El líder orientado al mantenimiento suelen ser definidos como líderes carismáticos o transformacionales, con los que se puede llegar a establecer un vínculo más cercano y personal; es un líder con el que las personas se sienten más parte de la empresa. Además provoca en los empleados satisfacción y motivación, ya que perciben más autonomía, desarrollo personal y un trato más personal (Hentrich, Zimber, Garbade, Gregersen, Nienhaus, y Petermann, 2017). Por lo general se percibe a estos líderes como un apoyo, y ello ayuda a mantener una mejor salud laboral, es decir, menores índices de burn out, menos estrés y abandono laboral (Peiró y Rodríguez, 2008). Las limitaciones de éste tipo de liderazgo es que: “necesitan tiempo para crear una situación de confianza con los seguidores, por lo que los resultados se suelen obtener a largo plazo”

(Almiron-Arevalo et al, 2015, p.26). “Los líderes orientados a la relación serían efectivos cuando existe un control medio de la situación; los líderes orientados a la tarea serían, en cambio, más efectivos cuando el control situacional es alto o bajo” (Blanco, 2005, p.244).

1.3 Objetivos e Hipótesis.

Objetivo General: Analizar la contribución de los Estilos de Liderazgo en la Fatiga Mental, así como la influencia de las Dimensiones de CMT y la Tensión Mental en la Fatiga Mental.

Objetivo específico 1: Explorar la contribución de los Estilos de Liderazgo en la Fatiga Mental.

H1: El estilo orientado a la Tarea explicará en mayor medida la Fatiga Mental que el líder orientado al Mantenimiento.

Objetivo específico 2: Analizar qué Dimensión de la CMT influye en mayor medida en la Fatiga Mental.

H2: La tensión mental explicará en mayor medida la fatiga mental que el resto de dimensiones de CMT global.

2. Método

2.1. Participantes.

En éste estudio han participado 196 trabajadores de diferentes empresas y puestos, con un promedio de edad de 46.10 ($DT = 10.47$). El porcentaje de hombres y mujeres en el estudio es de 42.9 % y 57.1 % respectivamente.

Tienen una media de antigüedad en empresa de 12.14 años ($DT = 10.95$) y de antigüedad en el puesto de 10.06 años de media ($DT = 9.93$). Los puestos ocupados por los participantes son: 4.59 % directivos y altos cargos, 2.55 % científicos e intelectuales, un 31.12 % profesionales universitarios, 7.65%

técnicos de nivel medio, un 16.84 % empleados de oficina, 29.59 % trabajados de servicios y un 4.59 % de otros puestos.

2.2 Diseño.

Se ha utilizado un diseño ex post-facto. Además, el diseño es transversal ya que la medida de las variables se recoge en un único momento temporal. En este trabajo se ha tomado como variables independientes el liderazgo orientado a la tarea, el liderazgo orientado al mantenimiento, y las dimensiones que la componen (Demandas cognitivas de la tarea, Demandas emocionales de la tarea, Organización temporal y Características de la tarea), y tensión mental y fatiga mental como variables dependientes.

2.3 Instrumentos.

Se utilizó como instrumento la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo, ESCAM-REV (Díaz et al., 2011) compuesto por un total de 49 ítems y con una escala tipo Likert del 1 a 5, donde 1 es muy bajo y 5 muy alto. Se utilizaron las escalas: 2, 3, 4, 5, 8 y 9. La subescala 2 mide Demandas cognitivas con 8 ítems, por ejemplo *“El número de decisiones que debo tomar en mi trabajo es”*. La subescala 3 evalúa Características de la tarea con 18 ítems, como: *“La probabilidad de que en mi trabajo se puedan cometer errores es”*. La subescala 4 mide el tiempo disponible para realizar las tareas (Organización temporal) mediante 5 ítems, por ejemplo: *“La posibilidad de variar mi ritmo de trabajo sin alterar el desarrollo de las tareas del departamento es”*. La subescala 5 mide las Demandas emocionales con 5 ítems, como *“Las oportunidades de sentirme activo y vigoroso en mi trabajo son”*; la escala 8 mide el esfuerzo para realizar el trabajo (Tensión mental) con 9 ítems, por ejemplo: *“La frecuencia con la que la cantidad de información que tengo que manejar me desborda es”* y la 9 mide aspectos de la salud (Fatiga mental) con 4 ítems, como *“La frecuencia con la que siento dolor de espalda durante mi trabajo es”*. Además, incluye 15 preguntas sobre datos laborales y personales.

Además se empleó un cuestionario de Estilos de Liderazgo compuesta por 8 ítems y una escala tipo Likert del 1 a 5, donde 1 es muy bajo y 5 muy alto., 4 ítems evalúan el Liderazgo orientado a la tarea (ejemplo de ítem: “*Su superior inmediato se asegura de que los trabajadores tengan objetivos claros a alcanzar*”), y los otros 4 el Liderazgo orientado al mantenimiento (ejemplo de ítem: “*Su superior inmediato se mantiene informado sobre lo que los trabajadores sienten o piensan*”).

2.4 Procedimiento.

En primer lugar se suministró el cuestionario de forma individualizada a un total de 196 personas (muestra incidental), los cuales debían estar activos laboralmente. La administración del cuestionario se llevó a cabo a lo largo de dos semanas. La cumplimentación de los cuestionarios fue voluntaria y consentida, y se aseguró el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas en las instrucciones del cuestionario.

Una vez recogidos los datos, estos fueron recopilados en una base de datos Excel, y posteriormente, se realizaron los análisis estadísticos de éstos utilizando el software de análisis predictivos SPSS (versión 19).

3. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos.

En la Tabla 1 se presentan la consistencia interna, y estadísticos descriptivos y correlaciones entre variables. Los valores obtenidos en el α de Cronbach (ver Tabla 1) reflejan una adecuada consistencia interna en la variables Estilos de Liderazgo ($\alpha=.92$ para el orientado al mantenimiento y $\alpha=.90$ al orientado a la tarea) y más baja, aunque sigue siendo muy óptima Tensión Mental ($\alpha=.76$). En cuanto a los estadísticos descriptivos, la puntuación media más baja y por debajo del punto medio de la escala se observa en Fatiga Mental ($M=1.98$) y la mayor en Demandas Emocionales, por encima del punto medio de

la escala de respuestas ($M= 3.69$). También podemos ver las desviaciones típicas de esas medias donde la mayor desviación ($DT=1.23$) se aprecia en el Líder orientado al Mantenimiento y la menor ($DT=.35$) en Presión Mental.

Tabla 1:

Consistencia interna, estadísticos descriptivos y correlaciones de la puntuación global y dimensiones de Carga Mental, Estilo de liderazgo, Tensión mental y Fatiga mental.

	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	α	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Presión Mental	3.44	.35	2.09	4.26	.82									
2 Demandas cognitivas	3.59	.64	1.75	5.00	.82	.83**								
3 Características de la tarea	3.40	.48	1.95	4.70	.80	.76**	.63**							
4 Organización temporal	3.33	.78	1.00	5.00	.80	.16*	-.05	-.21**						
5 Demandas emocionales	3.69	.62	2.00	5.00	.62	.49**	.30**	.08	.13					
6 Líder mantenimiento	3.08	1.23	0.00	5.00	.92	.28**	.18*	.07	.11	.39**				
7 Líder Tarea	3.21	.95	0.00	5.00	.90	.29**	.25**	.04	.05	.39**	.83**			
8 Fatiga Mental	1.98	.69	1.00	5.00	.80	.08	.11	.23**	-.07	-.20**	-.07	-.09		
9 Tensión Mental	2.88	.60	1.33	5	.76	.35**	.34**	.53**	-.13	-.11	-.03	-.07	.64**	

**La correlación es significativa al nivel 0,01.

*La correlación es significativa al nivel 0.05.

Existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las variables analizadas (ver Tabla 1). Destacan las correlaciones entre presión mental y demandas cognitivas ($r= .83$) que comparten el mismo valor con la variable Líder orientado al Mantenimiento y Líder orientado a la Tarea; entre Presión Mental y Características de la Tarea ($r= .76$); Fatiga Mental y Tensión Mental ($r= .64$); Características de la Tarea y Demandas Cognitivas ($r= .63$). Respecto a las correlaciones negativas y estadísticamente significativas, los resultados indican las siguientes: entre Características de la Tarea y Organización Temporal ($r= -.21$), y entre Demandas Emocionales y Fatiga Mental ($r= -.20$).

Para poner a prueba la hipótesis 1 de esta investigación se realizó un análisis de regresión lineal múltiple (Tabla 2). Se introdujo como variable predictora los dos Estilos de Liderazgo y como variable criterio Fatiga Mental. El modelo resultante (ver Tabla 2) muestra una correlación no significativa ($F(2,185) = 1,142, p < 0.5$).

Tabla 2:

Modelo de regresión lineal múltiple para la hipótesis 1.

Modelo	Variables criterio	B	SE	β	Intervalo de confianza de 95%		t	Correlación semiparcial
					Inf.	Sup.		
Modelo 1	Fatiga Mental	-.097	.085	-.104	-.235	.101	-.785	-.057
		-.006	.096	-.008	-.195	.183	-.061	-.004

Para comprobar la hipótesis 2 se realizó un análisis de regresión lineal múltiple (Tabla 3) se introdujo como variables predictoras la Tensión Mental y las Dimensiones de carga mental, y como variable criterio Fatiga Mental. El modelo resultante muestra una relación significativa ($F(3,192) = 49.826, p < .001$). La Tensión Mental y las Dimensiones de CMT, Demandas Emocionales y Características de la Tarea, explican un 43,8% de la varianza de la Fatiga Mental ($R^2 = .662$; $R^2 \text{ corregida} = .438$). Además, la Tensión Mental explica un porcentaje de 33,7% de Fatiga Mental ($r \text{ semiparcial} = .581$); mientras que la dimensión Demandas Emocionales explica un 1.35% ($r \text{ semiparcial} = -.116$), y la dimensión Características de la Tarea ($r \text{ semiparcial} = -.110$) explica un 1.21% de Fatiga Mental.

Tabla 3:

Modelo de regresión lineal múltiple para la hipótesis 2.

Modelo	Variables criterio	B	SE	β	Intervalo de confianza de 95%		t	Correlación semiparcial
					Inf.	Sup.		
Modelo 1	Fatiga Mental	.808	.075	.694	.659	.956	10.729	.581
		-.131	.061	-.118	-.252	-.010	-2.140	-.116
		-.189	.093	-.131	-.374	-.005	-2.026	-.110

4. Discusión

Analizar la contribución de los Estilos de Liderazgo en la Fatiga Mental, así como la influencia de las Dimensiones de CMT y la Tensión Mental en la Fatiga Mental, ha sido el objetivo general de ésta investigación. Los resultados obtenidos en los estadísticos descriptivos indican una buena consistencia interna en las variables analizadas. La puntuación media menor se observa en Fatiga mental y la mayor en Demandas emocionales.

Los resultados obtenidos en esta investigación no confirman la primera hipótesis planteada en este estudio relativa a que el Estilo orientado a la Tarea explicará en mayor medida la Fatiga Mental que el orientado al Mantenimiento. Las posibles explicaciones a estos resultados no significativos pueden ser el empleo de unas buenas estrategias de afrontamiento por parte de los empleados, o que como cada líder aporta algo positivo al equipo de trabajo. Los líderes a menudo juegan un rol limítrofe entre sus empleados y la organización o los clientes. En este rol limítrofe desempeñan varias funciones tales como la de representación, sensor, filtración y “traducción” de información, amortiguación de impactos, negociación y transacción. Todas estas funciones pueden contribuir a amortiguar la experiencia negativa o, por el contrario, potenciarla cuando no se desempeñan adecuadamente. (Peiró y Rodríguez, 2008). Como se dice en el

mismo artículo: “Si los líderes son competentes, pueden mejorar el ambiente laboral, la organización del trabajo y el contexto social, teniendo en cuenta las características individuales de sus empleados y, así, contribuir al bienestar de los empleados” (p.73).

Puesto que el liderazgo orientado a la tarea (iniciación de estructura) tiene un efecto indirecto en la tensión mental (Peiró, González-Romá, Ripoll y Gracia, 2001), y además “la fatiga mental provocada por el trabajo es una manifestación (general o local) de la tensión que este produce y suele eliminarse mediante un adecuado descanso” (De Arquer, 1995, p.1) se puso a prueba la hipótesis 2. Así, éste último bloque de resultados se refiere a la contribución de las Dimensiones de Carga Mental y de Tensión mental en la Fatiga mental. Los resultados obtenidos en estos estudios indican que para la Fatiga Mental influye, en mayor medida, el esfuerzo para realizar una tarea (Tensión Mental) que el resto de variables de Carga Mental de Trabajo; entre las variables de Presión Mental, las más influyentes son las demandas emocionales que exige el puesto de trabajo, como tener empatía, y las características de la tarea a realizar, como por ejemplo, si debes hacer varias tareas al mismo tiempo, o si las tareas son de alta complejidad. Estos resultados van en la línea de los obtenidos por Lim, Wu, Wang, Detre, Dinges, y Rao (2010), que muestran efectos persistentes de la fatiga en la red frontoparietal después de un período de trabajo mental pesado. Con respecto a la contribución de las Demandas Emocionales para explicar la Fatiga Mental, el estudio realizado por Arnold y Demerouti (2007) reveló que las demandas de trabajo, como son las Demandas Emocionales, pueden conducir a problemas de agotamiento y deterioro de la salud.

En resumen, los Estilos de liderazgo no predicen la Fatiga mental. Sin embargo, los resultados obtenidos indican que Tensión Mental, y las dimensiones de Carga Mental de Trabajo, Demandas Emocionales y Características de la Tarea sí predicen la Fatiga Mental.

Las principales fortalezas del estudio han sido el uso de escalas validadas y fiables, tener una muestra amplia y que hay escasas investigaciones que

exploren conjuntamente Tensión Mental, Fatiga Mental, Carga Mental de Trabajo y Liderazgo.

Algunas limitaciones del estudio han podido ser la heterogeneidad de puestos de trabajo, y que el estudio haya sido transversal ya que no se puede ver la evolución de la situación de Fatiga Mental.

Bibliografía:

- Almiron-Arevalo, V., Tikhomirova, A., Trejo-Toriz, A.C. y Garcia-Ramirez, J.M. (2015). Liderazgo transaccional vs. Liderazgo transformacional. *ReiDoCrea*, 4, 24-27. Disponible el 10 de Abril de 2017 de: <http://hdl.handle.net/10481/34629>
- Arnold, B. y Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), pp.309-328. Doi: 10.1108/02683940710733115.
- Bi, S., y Salvendy, G. (1994). A proposed methodology for the prediction of mental workload, based on engineering system parameters. *Work & Stress*, 8(4), 355-371. Doi:10.1080/02678379408256542
- Blake, R. y Mouton, J. (1964). *The Managerial Grid*. Houston, TX: Gulf.
- Blanco, A. (2005). Jefes, líderes y directivos. En Blanco, A. *Psicología de los Grupos* (pp. 212-255). Madrid, España: Pearson.
- De Arquer, I. (1995). Carga mental de trabajo: Fatiga. *INSHT*. Disponible el 25 de Junio de 2017 en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_445.pdf
- Díaz, D., Hernández, E. y Rolo, G. (2013) *Guías de Intervención. Carga Mental de Trabajo*. España: Síntesis.
- Díaz, D., Hernández, E. y Rolo, G. (2009). Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 25(1), 29-37.
- Díaz, D., Hernández, E. y Rolo, G. (2011). *Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo* (ESCAM). Tenerife: Instituto Canario de Seguridad Laboral. Disponible el 06 de Julio de 2017 en:

http://www.gobiernodecanarias.org/opencms8/export/sites/trabajo/icasel/documentos/manualcarga_mental.pdf

- Gil, F. (2003). Dirección y liderazgo. En F. Gil y C. Alcover de la Hera, (coords.), *Introducción a la Psicología de las Organizaciones* (pp. 285-320). Madrid, España: Alianza.
- Hentrich, S., Zimber, A., Garbade, S.F., Gregersen, S., Nienhaus, A. y Petermann, F. (2017). Relationships between transformational leadership and health: The mediating role of perceived job demands and occupational self-efficacy. *International Journal of Stress Management*, 24(1), 34-61. Doi: 10.1037/str0000027.
- Lim, J., Wu, W. C., Wang, J., Detre, J. A., Dinges, D. F., y Rao, H. (2010). Imaging brain fatigue from sustained mental workload: an ASL perfusion study of the time-on-task effect. *Neuroimage*, 49(4), 3426-3435. Doi:10.1016/j.neuroimage.2009.11.020.
- Nogareda, C. (1986) *La Carga Mental del Trabajo: definición y evaluación*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Recuperado el 8 de Abril de 2017 en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/101a200/ntp_179.pdf
- Peiró, J.M., González-Romá, V., Ripoll, P. y Gracia, F. (2001). Role stress and work team variables in Primary Health Care Teams: A structural equations model. In J. de Jonge, P. Vlerick, A. Büssing & W.B. Schaufeli (Eds.) *Organizational Psychology and Health Care at the Start of a New Millennium* (pp.105-122). Munich, Rainer Hampp Verlag.
- Peiró, J.M. y Rodríguez, I. (2008) Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del psicólogo*, 29(1), pp. 68-82.
- Reid, G.B. y Nygren, T.E. (1988). The Subjective Workload assessment technique: a scaling procedure for measuring mental workload. En P.A.M. (Ed.), *Human Mental Workload* (pp.185-218.). Amsterdam: North-Holland.

- Sebastián, O. y Hoyo, M.A. (2004) *La carga mental de trabajo*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Tsang, P.S. y Velazquez, V.L. (1996). Diagnosticity and multidimensional subjective workload ratings. *Ergonomics*, 39, 358-381.
- UNE-EN ISO 10075-1 (1991-2001). Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 1: Términos y definiciones generales. Madrid: AENOR – Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Velez, M. J. y Neves, P. (2016). Abusive supervision, psychosomatic symptoms, and deviance: Can job autonomy make a difference? *Journal of Occupational Health Psychology*, 21(3), 322-333. Doi: 10.1037/a0039959
- Wierwille, W. W., y Casali, J. G. (1983). A validated rating scale for global mental workload measurement applications. *In Proceedings of the Human Factors society Annual Meeting*, 27(2), 129-133. Los Angeles, CA: Sage Publications.
- Young, M.S. y Stanton, N.A. (2001) Mental Workload: theory, measurement and application. En W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* (pp. 507-509). Londres: Taylor & Francis.