

Percepción de carga mental de trabajo en relación con el uso de NTIC y la experiencia de recuperación

Jacqueline Montesdeoca González

Tutora: Estefanía Hernández Fernaud

Trabajo de Fin de Máster

Desarrollo y gestión de RRHH

Universidad de La Laguna

Curso académico 2019-2020

Resumen

El objetivo de este estudio ha sido evaluar la Carga Mental de Trabajo y su relación con las Experiencias de Recuperación y el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) en una muestra de 43 trabajadores de diferentes organizaciones. Para ello se ha aplicado la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo – Revisada, el Cuestionario de Experiencias de Recuperación y una escala de elaboración propia sobre el uso de las NTIC fuera del horario laboral por motivos de trabajo. Los resultados muestran que los participantes con menor Distanciamiento Psicológico presentan mayor Fatiga General, Mental y Física. También se observa relación entre un mayor uso de las NTIC fuera del horario laboral con una mayor puntuación en todas las dimensiones de Carga Mental en el Trabajo.

Palabras clave: *carga mental, recuperación, NTIC, riesgos psicosociales.*

Abstract

The aim of this study is to evaluate the Mental Workload and its relationship with the Recovery Experiences and the use of the New Information and Communication Technologies, in a sample of 43 workers from different organizations. With this purpose, it was used the Subjective Mental Workload Scale – Revised, the Recovery Experience Questionnaire and an own elaboration Scale about NICT use out of working hours due to work. The results indicate that the participants with the lowest scores in Psychological Distancing have the higher scores in General Fatigue, Physical Fatigue and Mental Fatigue. Relation between NICT use out of working hours and all the Mental Workload dimensions are observed, so that workers with higher scores in the NICT use have higher score in Mental Workload

Keywords: *mental workload, recovery, NICT, psychosocial risks.*

Introducción

La carga mental es un término de difícil definición por el uso cotidiano que le damos al concepto de carga. En un principio, el concepto estuvo asociado con la idea de las limitaciones de la capacidad de memoria y la presencia de filtros mentales en las personas a la hora de procesar la información (Díaz, Hernández-Fernaud y Rolo, 2012). Posteriormente, el foco se ha puesto en el procesamiento de la información, desarrollándose diversos modelos sobre carga mental de trabajo centrados en dicho procesamiento junto con los procesos atencionales (Díaz et al., 2012).

Partiendo de esta idea, dos enfoques coexisten y se complementan. Por un lado, se considera la carga mental de trabajo como el producto de la interacción entre las características de la tarea y los recursos cognitivos de la persona. Y, por otro lado, se plantea que existen demandas externas a la tarea que la persona debe afrontar haciendo uso de sus recursos y características personales (Hacker, 2001, citado en Díaz et al., 2012).

En el marco español y europeo la normativa actual (UNE-EN-ISO 10075-1) se describe la carga mental de trabajo como el resultado de la combinación de características de la tarea, la persona y la situación. Esta norma explica la carga mental mediante los conceptos de presión y tensión mental. La presión mental (stress) es entendida como cualquier influencia externa que pueda afectar a la mente de la persona, como por ejemplo las exigencias de la tarea o las condiciones ambientales, entre otras. La presión mental va a ejercer un efecto inmediato sobre la persona, denominado tensión (strain), que está influido por variables de la persona, tanto situacionales como estables (Díaz et al., 2012). La tensión mental puede tener efectos facilitadores para el

desempeño o perjudiciales, cuando se prolonga en el tiempo y/o tienen una alta intensidad (Ferrer y Dalmau, 2004, citado en Díaz et al., 2012).

La fatiga mental es el efecto más conocido y directo de la carga mental (Bültmann, Kant, Kasl, Beurskens y Van Den Brandt, 2002; Kant, Jansen, Van Amelsvoort, Mohren y Swaen, 2004, citado en Zoer, Ruitenburg, Botje, Frings-Dresen y Sluiter, 2011; Díaz et al., 2012). La fatiga mental es el mecanismo que el organismo emplea para regular el desequilibrio entre el trabajo y los recursos disponibles, disminuyendo de forma temporal la eficiencia funcional de la persona a nivel mental y físico.

Las consecuencias negativas de la carga mental han sido puestas de manifiesto en el informe del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo publicado en 2018, donde se destaca los posibles efectos perjudiciales de algunos factores psicosociales, como son la carga y el ritmo de trabajo, el control sobre el trabajo o la conciliación entre la vida laboral y la personal (Leka, Griffiths y Cox, 2003, citado en INSST, 2018). Las consecuencias negativas de la carga de trabajo pueden darse tanto por exceso (por ejemplo, fatiga por sobrecarga) como por defecto (por ejemplo, monotonía por infracarga) (Díaz et al., 2012). El ritmo de trabajo afecta negativamente al trabajador cuando se encuentra marcado por máquinas, existe una alta presión de tiempo o implica plazos de forma continuada. El escaso control sobre el trabajo, por ejemplo, por una baja participación en la toma de decisiones o en la regulación de la carga o el ritmo de trabajo se asocia con la aparición de estrés laboral. La conciliación entre la vida personal y la vida laboral es relevante para la calidad de vida, además de ser un factor protector de burnout (Leka et al., 2003; citado en INSST, 2018).

En los últimos años, otras características y condiciones de trabajo han aparecido en el contexto laboral, pudiendo influir en la carga mental de trabajo y sus consecuencias. En esta línea, el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) ha modificado la forma de realizar el trabajo, e incluso los momentos en los que éste se realiza, al permitir el desempeño del trabajo fuera del espacio físico de la organización y del horario laboral establecido (Luczak y Schmidt, 2006; citado en Avilés, 2017)

Una de las ventajas de la aplicación de las NTIC al mundo laboral es la flexibilización de los tiempos de trabajo, repercutiendo, teóricamente, en una mejor conciliación de la vida personal/familiar y una mejor autogestión del tiempo. Sin embargo, el uso de estas nuevas tecnologías no libera de la posibilidad de que el trabajo sea monótono, repetitivo o insatisfactorio (Avilés, 2017).

No obstante, el uso de las NTIC al trabajo también favorece la aparición de otros factores psicosociales que influyen en la cantidad de exigencias mentales y/o en los niveles de estrés. Las NTIC permiten la existencia de puestos de trabajo en los que se requiere una toma de decisiones relevantes de forma rápida y continua, produciendo unos altos niveles de alerta psicológica (Wajcman, 2017; citado en Avilés, 2017), junto con el exceso de información a procesar que puede derivar en tecnofatiga.

Las nuevas tecnologías de la comunicación, donde se incluyen el uso de los smartphones, difumina los límites entre los entornos o dominios de trabajo y de familia (Golden y Geisler, 2007; Shieman y Young, 2013; Wajcman, 2008, citados en Derks, Bakker, Peters y Van Wingerden, 2016). Uno de los usos que más se le da a los smartphones es la consulta y respuesta del correo

electrónico, principal canal de comunicación organizacional (Hole, 2008, citado en Collins, Cox y Wootton, 2015).

Aunque a priori, las tecnologías de la comunicación son una herramienta que puede facilitar el acceso o contacto con las personas en cualquier lugar y tiempo (Chesley, 2005, citado en Derks Duin, Tims y Bakker, 2015), existen evidencias de que los empleadores esperan que esta accesibilidad suponga disponibilidad por parte de los empleados fuera del espacio/horario de trabajo, lo que produce límites más difusos entre familia y trabajo (Chesley, Moen y Shore, 2003; Galinsky, Kim y Bond, 2001; citados en Derks et al., 2016).

Además, el trabajo a distancia o la posibilidad de poder hacer trabajo fuera de la sede de la empresa (gracias a las NTICs) puede conllevar problemas como el aislamiento entre trabajadores, dificultades para diferenciar los tiempo de trabajo y personales; una excesiva disponibilidad que puede acarrear una carga de trabajo excesivo. También puede favorecer la aparición de tecnoestrés, que a su vez puede derivar en problemáticas psicológicas (por ejemplo, ansiedad), alteraciones cognitivas o el deseo de cambiar de trabajo (Ferrer y Dalmau, 2017).

Asimismo, las NTIC no solo presentan desventajas cuando se usan para realizar el trabajo a distancia o fuera del horario laboral, sino que también han mostrado desventajas cuando el trabajador se encuentra en su jornada laboral. En el estudio realizado por el Institute for the Future con mil empleados de la compañía Fortune se obtuvo que los trabajadores recibían y enviaban un promedio de 178 mensajes al día a través de múltiples medios de comunicación, como el teléfono o el correo electrónico. El 84% de estos

mensajes interrumpían unas tres veces por hora el trabajo de los empleados (Brillhart, 2004; citado en Ferrer y Dalmau., 2017).

También se ha mostrado que cuando el correo electrónico organizacional está enlazado a los smartphones personales, los trabajadores puedan ser contactados en cualquier momento del día, y consideran que se espera de ellos que respondan al momento (Mazmanian, Yates y Orlikowski, 2006, citado en Collins et al., 2015), limitando así la desconexión del trabajo (Madden y Jones, 2008, citado en Collins et al., 2015), la cual se ha demostrado que tiene un impacto positivo en el bienestar de los trabajadores (Sonnentag, 2001; Sonnentag y Natter, 2004; Sonnentag y Zijlstra, 2006, citado en Colombo y Cifre, 2012).

El objetivo de este trabajo es analizar cómo se ve afectada la percepción de carga mental de trabajo por el uso de NTICs (como el correo electrónico o el Smartphone) fuera del horario laboral y por las experiencias de recuperación. Las hipótesis de trabajo planteadas son las siguientes: 1) Cuanto menor sean las estrategias de recuperación del trabajo utilizadas mayor será la carga mental percibida por parte de los trabajadores; 2) las personas que usen las NTIC, como el correo y/o teléfono, en relación con el trabajo, en su entorno personal, presentarán una menor recuperación del trabajo; 3) las personas que usen las NTIC relacionadas con el trabajo y tengan asociados el correo y/o teléfono del trabajo al teléfono personal, presentará una mayor carga mental.

Método

Participantes

En este estudio participaron un total de 43 personas, de las cuales 29 fueron mujeres (67,44%) y 14 fueron hombres (32,56%). El rango de edad estuvo entre 22 y 59 años ($x = 42,28$ años; $DT = 9,44$).

Respecto al nivel de estudios, el 65,12% de la muestra tenía estudios universitarios, 18,60% poseían formación profesional, el 13,95% tenían formación de grado medio o bachillerato, y por último, un participante poseía la educación secundaria obligatoria. El 79,07% de los participantes tenían un contrato indefinido y a jornada completa. Además, un 41,86% de la muestra ocupaban el puesto de “Técnico/a” en su empresa, un 23,26% ocupaban puestos del sector servicio, otro 23,26% eran profesiones que requerían titulación universitaria, y un 11,63% ocupaban puestos de oficina.

Diseño

Se han utilizado dos variables independientes clasificatorias, Distanciamiento psicológico y Uso de las NTIC fuera del horario laboral. En la primera, se formaron tres grupos percentílicos (bajo, medio, alto) en función de la puntuación en la dimensión Distanciamiento psicológico del Cuestionario de experiencias de Recuperación. La segunda tenía dos niveles, Si o No, en función de la respuesta al ítem sobre si el trabajador respondía mensajes de trabajo fuera de su horario laboral. Las variables dependientes fueron las dimensiones de la ESCAM: demandas cognitivas, tensión mental, fatiga general, fatiga física y fatiga mental.

Instrumentos

Se utilizaron tres instrumentos que se describen a continuación.

- Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo-revisada (Díaz-Cabrera, Hernández-Fernaud y Rolo, 2018; Hernández-Fernaud, Díaz-Cabrera y Rolo, 2019). La escala está compuesta por 41 ítems que se agrupan en las medidas de Demandas cognitivas ($\alpha = .91$), Tensión mental ($\alpha = .82$), Fatiga general ($\alpha = .94$), Fatiga física ($\alpha = .81$) y Fatiga mental ($\alpha = .85$). Todos los ítems se respondían en una escala de frecuencia tipo Likert de 5 puntos, donde 1 era “Muy bajo” y 5 era “Muy alto”.

- Cuestionario de Experiencias de Recuperación (Sanz-Vegerl, Sebastián, Rodríguez-Muñoz, Garrosa, Moreno-Jiménez y Sonnentag, 2010) que consta de 12 ítems con escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1= Totalmente en desacuerdo, y 5= Totalmente de acuerdo) y se agrupan en cuatro factores. Cada factor consta de tres ítems, y son Distanciamiento psicológico ($\alpha = .87$), Relajación ($\alpha = .75$), Búsqueda de retos ($\alpha = .85$) y Control ($\alpha = .88$). El distanciamiento psicológico hace referencia a la realización de actividades que no estén relacionadas con elementos del trabajo y evitar pensar en problemas o situaciones del trabajo. La relajación conlleva bajar el nivel de activación producido por el trabajo (Brosschot, Pieper y Thayer, 2005, citado en Sonnentag y Fritz, 2007) además de promover emociones positivas. La búsqueda de retos se refiere al conjunto de actividades externas al trabajo que supongan una distracción del trabajo y una oportunidad de aprendizaje y retos en otros dominios. El control mide el grado en el que cada persona puede decidir que actividad realiza en su tiempo libre y el cómo lo hace (Sonnentag y Fritz, 2007).

- Escala de uso de NTIC fuera del horario laboral (Anexo 1). Esta escala de elaboración propia consta de seis ítems de respuesta dicotómica (Si/No) sobre

el uso del correo electrónico de trabajo y el uso de mensajería instantánea por motivos de trabajo fuera del horario laboral. Para obtener la puntuación de la escala se suman todas las respuestas positivas (Si), indicando así un mayor uso de las NTIC.

Todas las escalas se estructuraron en un único formulario on-line conformado por 11 bloques de preguntas. En el primer bloque los participantes daban su consentimiento informado para la participación en el estudio. El segundo bloque consistía en nueve preguntas sobre datos sociodemográficos (género, edad, nivel de estudios...). En los siguientes bloques se presentaba a los participantes los cuestionarios anteriormente mencionados en el siguiente orden: en primer lugar la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM), seguida por el Cuestionario de Experiencias de Recuperación (CER) y finalmente el cuestionario de elaboración propia referente al uso de las NTIC relacionadas con el trabajo en horario no laboral.

Procedimiento

El cuestionario se aplicó de forma online a través de la plataforma Google Forms. El enlace se envió a través de redes sociales (como WhatsApp o Telegram). Los participantes no disponían de un tiempo límite pudiendo, inclusive, dejar el cuestionario abierto en su navegador para continuarlo en otro momento. La participación fue voluntaria e informada, y no se recibía ningún tipo de recompensa por la misma.

Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos y las frecuencias para los datos sociodemográficos. En segundo lugar, se calculó las

dimensiones o factores de cada uno de los instrumentos utilizados mediante la media aritmética de los ítems. En tercer lugar, se realizó las correlaciones entre las variables medidas. Por último, se comprobó mediante análisis de varianza intergrupo si existían diferencias en función del Distanciamiento psicológico en las dimensiones de Carga mental; y mediante un contraste T se analizó las diferencias en Experiencias de recuperación y en Carga mental entre quienes utilizaban las NTIC fuera del horario laboral por motivos de trabajo y quienes no las usaban.

Resultados

En primer lugar, se calcularon las puntuaciones medias para cada una de las dimensiones de carga mental, experiencias de recuperación y el uso de las NTIC. Se observa que las puntuaciones de Demandas cognitivas y Tensión mental oscilan alrededor del punto medio de la escala, mientras que las medias de fatiga general, física y mental son menores. Las cuatro dimensiones de Experiencias de Recuperación obtienen una puntuación aproximadamente un punto por encima del valor medio de la escala de respuesta. Por último, se obtuvo una puntuación intermedia en el Uso de las NTIC (Tabla 1).

Tabla 1.

Descriptivos de la ESCAM, el CER y la escala de Uso de las NTIC.

		<i>x</i>	<i>DT</i>	Punt. Mín	Punt. Máx
	Demandas cognitivas	3.58	.58	2.45	4.64
	Tensión	2.97	.69	1.88	4.88
Carga Mental de Trabajo	Fatiga general	2.53	1.00	1.08	4.85
	Fatiga física	2.57	1.17	1.00	5.00

	Fatiga mental	1.92	.82	1.00	3.83
	Distanciamiento psicológico	3.51	1.04	1.00	5
Experiencias de recuperación	Relajación	3.76	1.05	1.67	5
	Búsqueda de retos	3.61	1.22	1.00	5
	Control	3.68	1.01	1.00	5
	Uso de las NTIC	2.98	1.81	0	6

En segundo lugar, se calculó las correlaciones entre las distintas variables. En la Tabla 2 se muestran correlaciones negativas significativas entre Distanciamiento psicológico y Tensión mental ($p < .05$), y los distintos tipos de Fatiga (general $p < .01$; física y mental $p < .05$). También se encontraron correlaciones positivas significativas entre el uso de las NTIC en relación con el trabajo) y la Tensión mental ($p < .05$), la Fatiga física ($p < .05$), la Fatiga mental ($p < .05$) y la Fatiga general ($p < .01$). Finalmente, se observan correlaciones positivas significativas entre todos los factores de la Escala Subjetiva de Carga mental del Trabajo, así como entre los factores de Relajación y Distanciamiento psicológico del CER.

Tabla 2.

Correlaciones entre las variables medidas.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Distanciamiento psicológico	1								
2 Relajación	.29	1							
3 Búsqueda de retos	-.19	.47**	1						
4 Control	.18	.58***	.25	1					
5 Uso NTIC	-.23	.09	.08	-.04	1				
6 Demandas cognitivas	-.25	-.05	.17	-.16	.30	1			
7 Tensión	-.32*	-.08	.03	.04	.36*	.74***	1		

8	Fatiga general	-.48**	-.19	.13	-.16	.41**	.68***	.70***	1	
9	Fatiga física	-.38*	-.13	.28	-.05	.38*	.46**	.50***	.86***	1
10	Fatiga mental	-.37*	-.22	.07	-.14	.33*	.59***	.69***	.85***	.73***

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

En tercer lugar, se realizaron los contrastes de medias para poner a prueba las hipótesis planteadas. A partir de la dimensión Distanciamiento psicológico, única estrategia de recuperación que correlacionó con las dimensiones de carga mental, se formó tres grupos percentílicos: bajo distanciamiento ($n = 18$; $x = 2.54$), medio ($n = 15$; $x = 3.87$) y alto ($n = 10$; $x = 4.73$). Se realizó un Anova Intergrupo para cada una de las dimensiones de carga mental para contrastar la primera hipótesis, a menor estrategias de recuperación mayor será la carga mental. Los resultados mostraron diferencias significativas en Fatiga general ($F(1, 159) = 176.96$; $p < .001$; $\eta^2 = .14$), Física ($F(1, 164) = 128.43$; $p < .001$; $\eta^2 = .12$) y Mental ($F(1, 90) = 143.79$; $p < .001$; $\eta^2 = .12$) en función del Distanciamiento psicológico. Los análisis a posteriori mostraron que el grupo con Distanciamiento psicológico bajo presentaba mayor Fatiga general, Física y Mental que el grupo alto ($p < .05$). Además, en el caso de la Fatiga general se obtuvo diferencias en esta misma dirección entre el grupo de distanciamiento bajo y medio. En la Figura 1 se representan gráficamente estas diferencias. En la Tabla 3 se presentan las medias y desviaciones típicas en cada dimensión de carga mental para cada grupo.

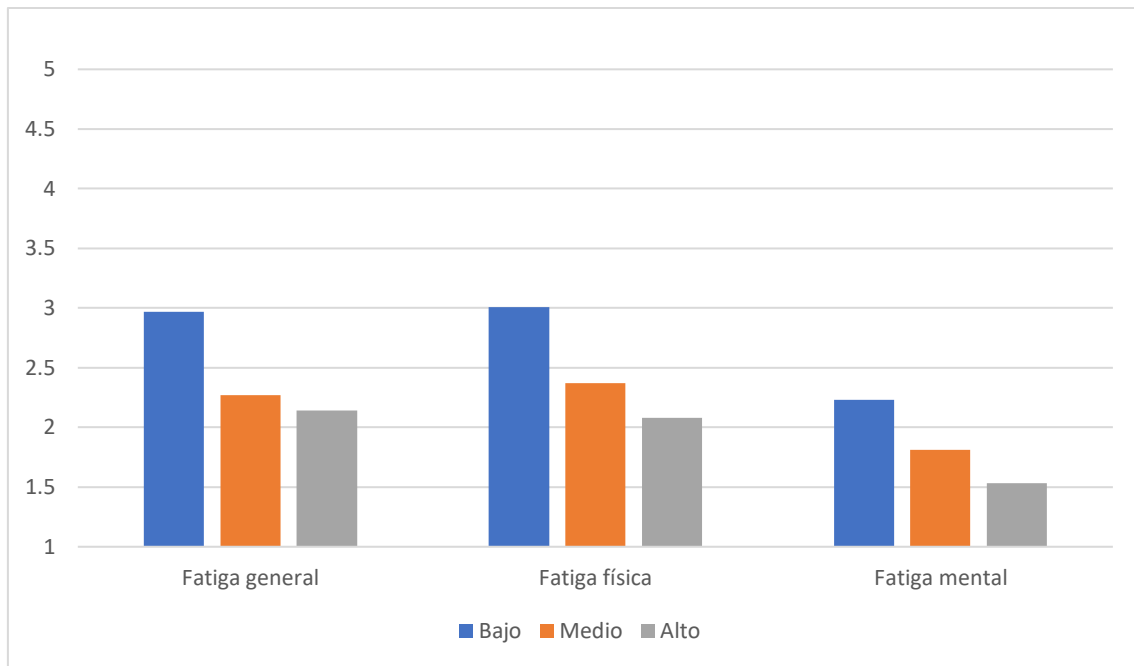


Figura 1. Diferencias en la Fatiga general, física y mental en función del nivel de Distanciamiento psicológico.

Tabla 3

Medias y desviaciones típicas en cada dimensión de Carga mental en cada grupo percentílico de Distanciamiento psicológico.

	Distanciamiento psicológico					
	Bajo		Medio		Alto	
	<i>x</i>	<i>DT</i>	<i>x</i>	<i>DT</i>	<i>x</i>	<i>DT</i>
Demandas cognitivas	3.65	.46	3.53	.54	3.53	.83
Tensión mental	3.17	.69	2.77	.57	2.93	.81
Fatiga general	2.97	1.00	2.27	.85	2.14	.99
Fatiga física	3.01	1.27	2.37	1.13	2.08	.80
Fatiga mental	2.23	.78	2.81	.77	1.53	.84

No se encontró diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de Distanciamiento psicológico en Tensión mental ni en Demandas cognitivas.

Para poner a prueba la segunda hipótesis, a mayor uso de las NTIC en relación con el trabajo menores serán las estrategias de recuperación, se formaron dos grupos en función de si la persona respondía ($n=21$) o no ($n=22$) mensajes

laborales recibidos vía NTIC fuera del horario de trabajo. Tras ello, se realizó un contraste t intergrupo con respecto a todos los factores de Estrategias de recuperación no encontrándose diferencias significativas en ninguno de ellos.

El contraste de la tercera hipótesis, a mayor uso de las NTIC mayor será la carga mental de trabajo, se realizó mediante una prueba t de contraste de medias para muestras independientes. Así, se comparó las dimensiones de Carga mental entre personas que, fuera del horario laboral, respondían o no mensajes de trabajo recibidos mediante NTIC. Los resultados mostraron que las personas que atendían mensajes del trabajo fuera de su horario laboral puntuaron más alto en Demandas cognitivas ($x=3.75$; $Dt=.55$) que aquellos que no lo hacían ($x=3.41$; $Dt=.57$) ($t(41)=-2.02$; $p<.05$) (Figura 2).

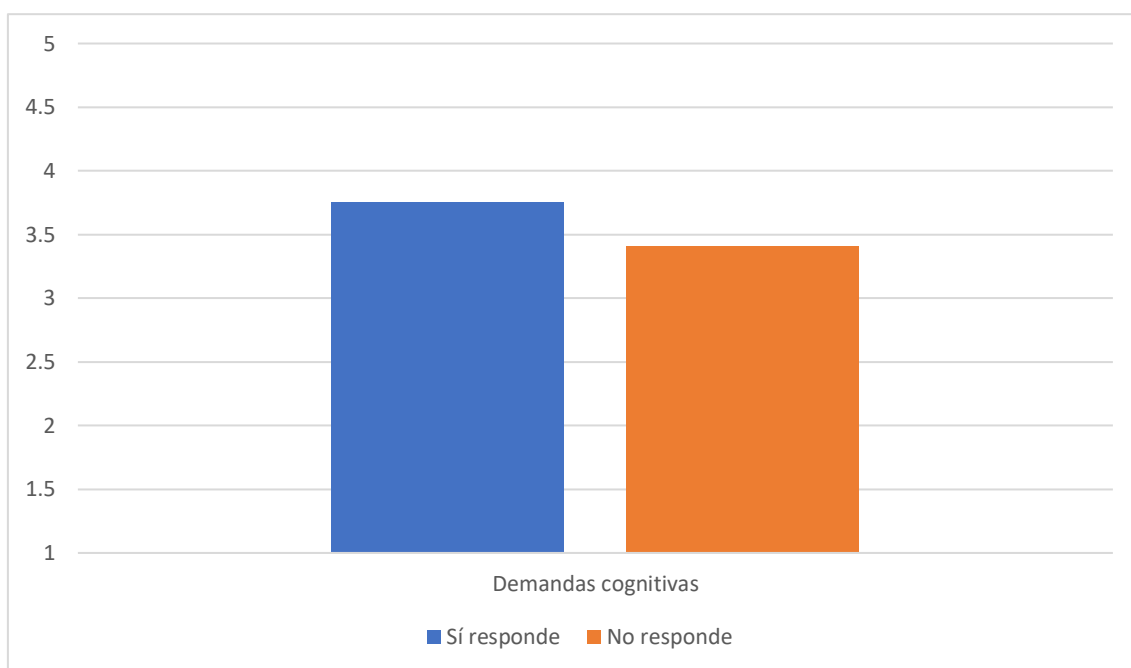


Figura 2. Medias en demandas cognitivas en función del uso de las NTIC fuera del horario laboral.

Así mismo, se obtuvo diferencias significativas en Tensión mental ($t(36)=-2.36$; $p<.05$), teniendo más tensión aquellas personas que respondían los mensajes ($x=3.21$; $Dt=.76$) que las que no lo hacían ($x=2.74$; $Dt=.54$) (Figura 3).

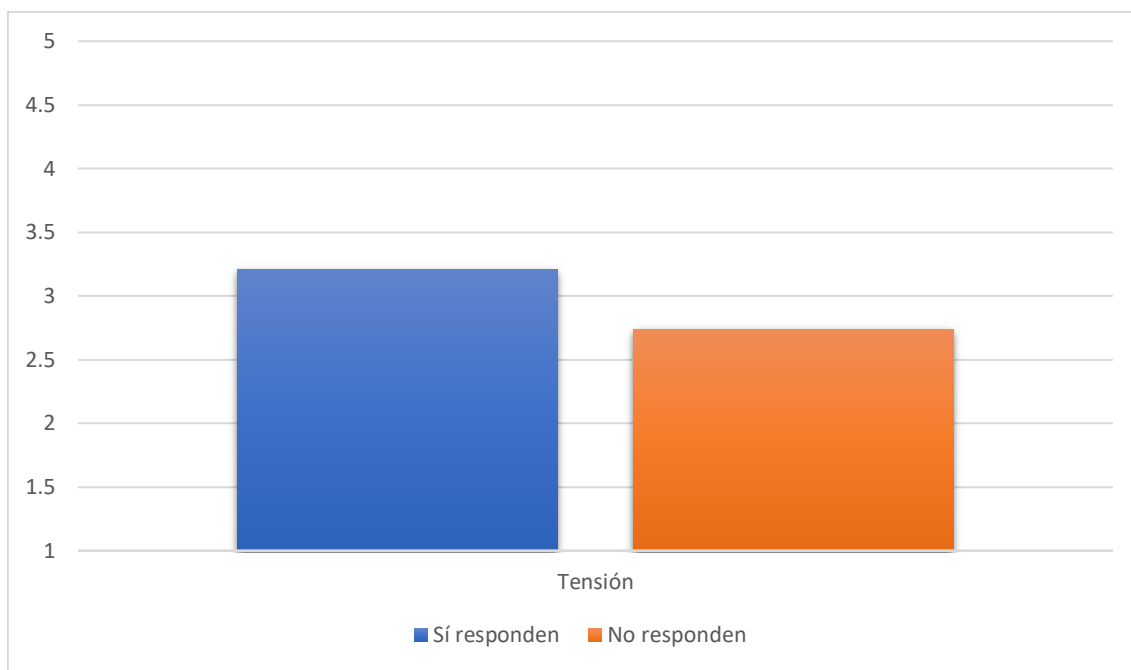


Figura 3. Diferencias en la tensión en función del uso de NTIC fuera del horario laboral.

También, hubo diferencias significativas en Fatiga general ($t(37)=-2.57$; $p<.05$), teniendo más fatiga aquellas personas que respondían los mensajes ($x=2.91$; $Dt=1.07$) que las que no lo hacían ($x=2.17$; $Dt=.79$). Se obtuvo diferencias en la misma dirección en Fatiga física y Mental. Así, quienes respondían a los mensajes ($x=3.05$; $Dt=1.16$) mostraban mayor Fatiga física que quienes no lo hacían ($x=2.11$; $Dt=1.01$) ($t(40)=-2.82$; $p<.01$). También obtuvieron mayor Fatiga mental aquellos que respondían a los mensajes de trabajo fuera del horario laboral ($x=2.26$; $Dt=.90$) que los que no contestaban ($x=1.59$; $Dt=.58$) ($t(34)=-2.92$; $p<.01$). En la Figura 4 se representan estos resultados.

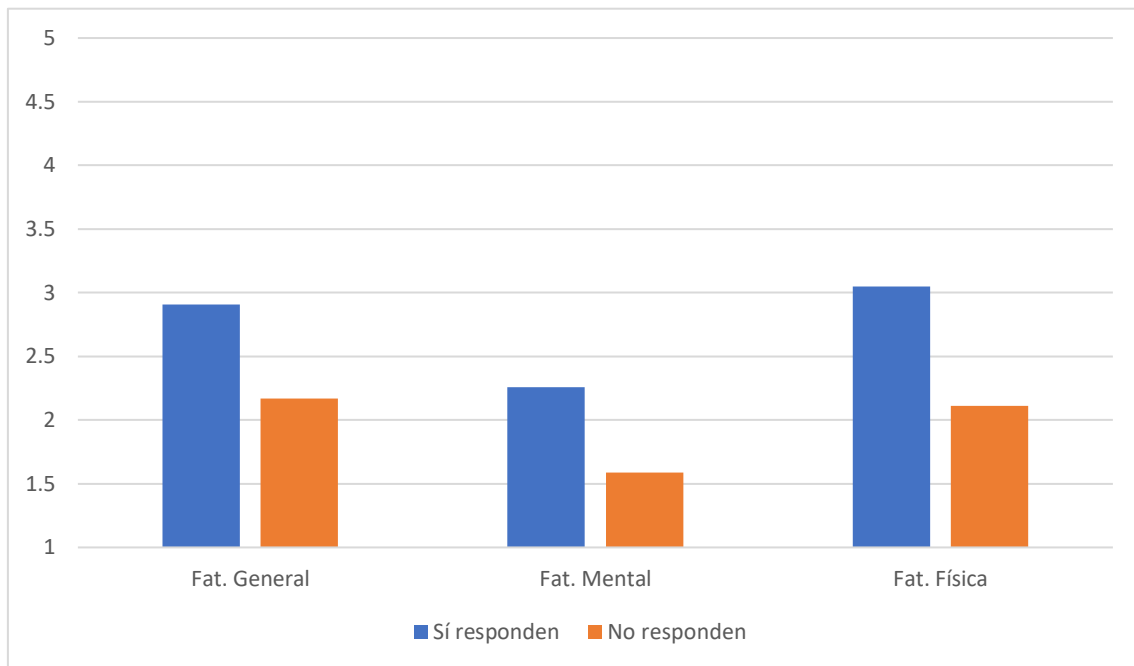


Figura 4. Diferencias en los distintos tipos de fatiga en función del uso de las NTIC fuera del horario laboral.

Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio ha sido comprobar cómo la carga mental de trabajo se ve afectada por las experiencias de recuperación y el uso de las NTIC fuera del horario laboral.

Respecto a la primera hipótesis, menores puntuaciones en estrategias de recuperación implicará mayor carga mental, sólo se obtuvo correlación negativa significativa entre una estrategia de recuperación, Distanciamiento psicológico, y algunas dimensiones de carga mental. El análisis comparativo entre grupos con distanciamiento psicológico alto, medio y bajo mostró que quienes utilizan en menor medida esta estrategia de recuperación experimentan más fatiga general, física y mental que quienes la utilizan en más. Así, la primera hipótesis

se confirma parcialmente en la línea de lo demostrado por Sonnentag y Fritz (2007, citado en Colombo y Cifre, 2012), las cuales señalan que experimentar distanciamiento psicológico del trabajo se relaciona negativamente con problemas de salud, agotamiento emocionales, síntomas depresivos, necesidad de recuperación y problemas de sueños. Además, otros estudios mostraron que las personas que experimentaban distanciamiento psicológico del trabajo informaban de mejor estado de ánimo y menor fatiga durante la noche y la mañana (Sonnentag y Bayer, 2005; Sonnentag, Binnewies, y Mojza, 2008, citado en Colombo y Cifre, 2012)

En la segunda hipótesis se planteaba que aquellas personas que utilizaran las NTIC fuera de su horario laboral presentarían una menor recuperación del trabajo. Los resultados obtenidos reflejan la ausencia de correlaciones significativas entre el uso de las NTIC relacionadas con el trabajo y las estrategias de recuperación. Tampoco se encuentran diferencias significativas en el uso de estrategias de recuperación en función de si se responde o no a mensajes relacionados con el trabajo fuera del horario laboral. Por tanto, no se confirma la hipótesis formulada, en contra de planteamientos previos que destacan como el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación pueden vulnerar el derecho a la desconexión del trabajo por parte de los trabajadores (Aguilera y Cristóbal, 2017).que el uso de smartphones en relación con el trabajo se asocia con un desequilibrio entre la vida personal y la laboral (Derks, Van Mierlo y Schmitz, 2014; citado en Derks et al., 2016)

Los resultados confirman la tercera hipótesis propuesta, el uso de las NTIC por motivos de trabajo generarán mayor percepción de carga mental. Así, se obtuvo correlaciones positivas significativas con la carga mental de trabajo.

Concretamente, cuanto mayor es el uso de NTIC asociadas con el trabajo mayores son la tensión, la fatiga general, la fatiga física y la fatiga mental experimentadas. Un resultado similar se obtiene al contrastar la carga mental de aquellas personas que respondían mensajes relacionados con el trabajo fuera del horario laboral y aquellas que no lo hacían. Estos resultados son acordes con lo expuesto por Sonnentag y Zijlstra (2006, citado en Colombo y Cifre, 2012), que encuentran relación entre realizar actividades relacionadas con el trabajo durante el tiempo libre, altos niveles de fatiga y necesidad de recuperación. En concreto, aquellas personas que respondían mensajes de trabajo fuera de su horario laboral referían mayores demandas cognitivas, tensión mental, y fatiga general, mental y física que aquellas que no los respondían.

Los resultados obtenidos deben tenerse en cuenta con cautela. Es necesaria una replicación del estudio con una muestra mayor. Además, gran parte de la muestra fue de género femenino, con estudios universitarios, con contrato indefinido, jornada completa y con su trabajo asociado a una única empresa, por lo que sería recomendable utilizar una muestra con mayor representación de puestos de trabajo y otras variables sociodemográficas y laborales. .

Otra limitación de este trabajo es el tipo de instrumento utilizado para medir el uso de las nuevas tecnologías asociadas al trabajo. El instrumento estaba formado por pocos ítems de respuesta dicotómica. Sería interesante que en futuros estudios se utilizara una escala más amplia que permitiera valorar en qué medida se utilizan las NTIC con fines laborales fuera del horario de trabajo, de forma que pudiera distinguirse entre trabajadores que las utilizan con mucha frecuencia y aquellos que las usan esporádicamente.

En futuras investigaciones sería interesante incluir la calidad de vida laboral como un indicador más del efecto de las NTIC y las experiencias de recuperación, así como de la carga mental.

En conclusión, este trabajo muestra que el uso de nuevas tecnologías asociadas al trabajo correlaciona positivamente con la carga mental y que aquellas personas que responden mensajes relacionados con el trabajo fuera de su horario laboral experimentan una mayor fatiga general, física y mental, una mayor tensión y unas demandas cognitivas superiores. Además, si bien la estrategia de recuperación distanciamiento psicológico se encuentra asociada con varios factores de carga mental y se experimentan mayores niveles de fatiga general, física y mental cuando el distanciamiento psicológico es bajo, el resto de estrategias de recuperación no presentan correlaciones significativas con carga mental y ninguno de los tipos de estrategias de recuperación presenta relación alguna con el uso de las NTIC.

Referencias

- Aguilera, R. & Cristóbal, R. (Marzo de 2017). Nuevas tecnologías y tiempo de trabajo: el derecho a la desconexión tecnológica. En Organización Internacional del Trabajo, *El futuro del trabajo que queremos*. Conferencia Nacional Tripartita. Ministerio de Empleo y Seguridad social.
- Avilés, J. A. F. (2017). NTIC y riesgos psicosociales en el trabajo: estado de situación y propuesta de mejora. *Diritto della Sicurezza sul Lavoro* (2), 69-101. DOI: 10.14276/2531-4289.1278
- Bültmann, U., Kant, I.J., & Van den Brandt, P.A., & Kasl, S.V. (2002). Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue

and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychological Medicine*, 32(2), 333-45.

Collins, E., Cox, A. & Wootton, R. (2015). Out of work, out of mind? Smartphone use and work-life boundaries. *International Journal of Mobile Human Computer Interaction*, 7(3), 67-77.

Colombo, V. C. & Cifre, E. (2012). La importancia de recuperarse del trabajo: Una revisión del dónde, cómo y por qué. *Papeles Del Psicologo*, 33(2), 129-137.

Derks, D., Duin, D., Tims, M. & Bakker, A. (2015). Smartphone use and work-home interference: The moderating role of social norms and employee work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(1), 155-177. DOI: 10.1111/joop.12083

Derks, D., Bakker, A., Peters, P. & Van Wingerden, P. (2016). Work-related smartphone use, work-family conflict and family role performance: The role of segmentation preference. *Human Relations*, 69(5), 1045-1068. DOI: 10.1177/0018726715601890

Díaz, D., Hernández-Fernaud, E. & Rolo, G. (2012). *Carga Mental de Trabajo*. Madrid: Editorial Síntesis.

Díaz-Cabrera, D., Hernández-Fernaud, E. & Rolo, G. (octubre, 2018). Carga mental de trabajo y fatiga en el puesto de conductor de transporte de pasajeros en función de la complejidad de la ruta. III Congreso Internacional de la Sociedad Científica Española de Psicología Social. Cuenca, España.

- Ferrer, R. & Dalmau, I. (2017). Las tecnologías de la información y la comunicación, y la organización del trabajo. El trabajo a distancia. En A. L. García-Izquierdo (Ed.), *Ergonomía y psicología aplicada a la prevención de riesgos laborales* (págs. 431-464). Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Hernández-Fernaud, E., Díaz-Cabrera, D. y Rolo, G. (julio, 2019). Satisfacción con las condiciones ambientales en el trabajo: ¿influye en la fatiga laboral? *XV Congreso Internacional de Psicología Ambiental Psicamb*. Tenerife, España.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2018). *El efecto sobre la salud de los riesgos psicosociales en el trabajo. Una visión general*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de www.insst.es
- Sanz-Vergel, A. I., Sebastián, J., Rodríguez-Muñoz, A., Garrosa, E., Moreno-Jiménez, B. & Sonnentag, S. (2010). Adaptación del «Cuestionario de Experiencias de Recuperación» a una muestra española. *Psicothema*, 22(4), 990-996.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and Validation of a Measure for Assessing Recuperation and Unwinding From Work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204-221.
- Zoer, I., Ruitenburg, M. M., Botje, D., Frings-Dresen, M. H. W. & Sluiter, J. K. (2011). The associations between psychosocial workload and mental

health complaints in different age groups. *Ergonomics*, 54(10), 943-952.

DOI: 10.1080/00140139.2011.606920.

Anexos

Anexo 1: Escala de Uso de las NTIC.

A continuación se presenta una serie de cuestiones sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que realiza en su trabajo.

- ¿Tiene correo de empresa?
 - Si
 - No
- En caso afirmativo ¿tiene dicho correo vinculado a su móvil personal?
 - Si
 - No
- ¿Contesta correos del trabajo fuera de su horario laboral?
 - Si
 - No
- ¿Está en algún grupo de WhatsApp de trabajo?
 - Si
 - No
- ¿Le llegan mensajes (SMS, WhatsApp) de su trabajo fuera de su horario laboral?
 - Si
 - No
- ¿Contesta dichos mensajes?
 - Si
 - No