

**Trabajo de Fin de Máster**

**Carga Mental de Trabajo en Auxiliares de**

**Enfermería y Trabajadores/as Sociales**

Alumna: Natalia Hernández Moreno

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado, Universidad de La Laguna

Máster Universitario en Desarrollo y Gestión de Recursos Humanos

Curso académico 2020-2021

Tutora: María Leticia Rodríguez Hernández

## Índice

<b>Resumen</b> .....	3
<b>Introducción</b> .....	4
Carga Mental de Trabajo.....	4
Normativa Relativa a la Carga Mental de Trabajo.....	9
Objetivos de la Investigación .....	10
<b>Método</b> .....	11
Participantes .....	11
Instrumento.....	15
Diseño.....	16
Procedimiento.....	17
<b>Resultados</b> .....	17
<b>Discusión</b> .....	26
<b>Referencias</b> .....	29

## Resumen

El objetivo de este estudio es evaluar la carga mental de trabajo integrada por las dimensiones “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”, “características de la tarea”, “organización temporal del trabajo”, “ritmo de trabajo”, y “consecuencias para la salud” a partir de la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM) (Rolo et al., 2009). La muestra del estudio es de 73 trabajadores procedentes de dos profesiones: auxiliar de enfermería y trabajo social. Los resultados fueron analizados mediante los programas Microsoft Excel, Jamovi y SPSS, mostrando que los trabajadores/as sociales tienen, en general, mayor carga mental de trabajo que los auxiliares de enfermería.

**Palabras Clave:** Carga mental de trabajo, ESCAM, UNE-EN ISO 10075, auxiliares de enfermería, trabajadores/as sociales.

## Abstract

The aim of this study is to evaluate the mental workload integrated by the dimensions “cognitive demands and complexity of the task”, “task characteristics”, “temporary organization of work”, “rhythm of work” and “health consequences” from the Subjective Mental Workload Scale (ESCAM) (Rolo et al., 2009). The study sample consisted of 73 workers from two professions: nursing assistant and social work. The results were analysed using Microsoft Excel, Jamovi and SPSS, showing that social workers, in general, have a greater Mental Workload than nursing assistants.

**Keywords:** Mental workload, ESCAM, UNE-EN ISO 10075, nursing assistant, social work.

## **Introducción**

“El concepto de carga mental ha adquirido gran relevancia en las últimas décadas debido a los cambios que se han producido en la naturaleza de los puestos de trabajo. Distintos estudios, realizados tanto a nivel europeo como español, muestran este incremento en la intensificación del trabajo, así como la presencia de tareas repetitivas y monótonas en determinados puestos” (Díaz et al., 2012, pág. 10). El concepto de carga mental de trabajo adquiere más importancia debido a las nuevas formas de organización del trabajo y a los avances tecnológicos e informáticos, que suponen mayor tratamiento de información y exigencias mentales, y una reducción de las exigencias físicas de los trabajos más tradicionales (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

Durante la pandemia por COVID-19, se ha observado que en el teletrabajo existen riesgos psicosociales, como es el caso de la carga mental de trabajo, que en extremo es dañina y debe ser vigilada, pues amenaza la calidad de vida laboral (Venegas y Leyva, 2020).

“La evaluación, prevención e intervención en la carga mental es en la actualidad una necesidad insoslayable. Detectar casos de carga mental extrema e intervenir, rediseñando los puestos o incrementando los recursos personales del trabajador, beneficiaría a la persona y a la organización” (Díaz et al., 2012, pág. 11).

### **Carga Mental de Trabajo**

El concepto de carga mental surge en el ámbito del trabajo y la prevención de riesgos laborales, y se refiere, según Sebastián y Del Hoyo (2002), al “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” (pág. 6).

Hacker (2001) clasificó las definiciones y orientaciones teóricas de carga mental en dos enfoques; el primero considera la carga mental de trabajo como la interacción entre las exigencias de la tarea y los recursos cognitivos de la persona; mientras que el segundo entiende la carga mental como las demandas externas de la tarea que la persona debe afrontar con sus características y recursos personales (citado en Díaz et al., 2012). La UNE-EN ISO 10075-1 (ver normativa relativa a la carga mental de trabajo), puede ser considerada un ejemplo del segundo enfoque.

Según Sebastián y Del Hoyo (2002), para una misma tarea, con unas mismas exigencias, y realizada en las mismas condiciones, la carga mental va a ser diferente en función de ciertas características del individuo, que determinan su capacidad de respuesta. Asimismo, esta relación entre exigencias del trabajo y características del individuo depende de ciertos factores (Sebastián y Del Hoyo, 2002). Seguidamente se muestra una figura en la que se ven los factores determinantes de la carga mental:

### Figura 1

#### *Factores determinantes de la carga mental de trabajo*



Fuente: Adaptado a partir de la figura de Sebastián y Del Hoyo (2002).

Como se refleja en la figura 1, las exigencias del trabajo vienen determinadas por el contenido del trabajo o de la tarea, que a su vez depende de la información que el individuo recibe en su puesto de trabajo y a la que debe dar respuesta. Además vienen determinadas por las condiciones en las que se realiza la tarea, ya sean factores del entorno de trabajo, factores psicosociales y de organización del trabajo, y los factores relacionados con el diseño del puesto. Por otro lado, la capacidad de respuesta del trabajador va a depender de determinadas características individuales y de otros factores extralaborales que le pueden estar afectando en un momento dado (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

Se entiende que las exigencias del trabajo son inadecuadas a las capacidades del trabajador cuando existe una incapacidad o, al menos, una dificultad para que el trabajador dé respuesta a la tarea asignada (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

Aún no existe una definición admitida por todos los investigadores sobre la carga mental, sin embargo, pese a la falta de consenso, Xie y Salvendy (2000) señalan algunos elementos que son aceptados y comparten ciertas definiciones comunes:

- “La carga mental de trabajo es la cantidad de esfuerzo mental necesario para que una persona realice una tarea en un período de tiempo.
- La carga mental es un constructo que no puede ser evaluado directamente sino que requiere medidas indirectas.
- La carga mental tiene atribuidos estáticos y dinámicos, que recogen la influencia de características estables de las tareas y la variabilidad situacional o personal.
- Las personas disponen de recursos de procesamiento limitados que afectan y se ven afectados por la carga mental asociada a una determinada tarea.

- La carga mental de trabajo es un concepto multidimensional que, al ser producto de la interacción entre la tarea, la persona y la situación, se ve afectada por diversos factores” (citado en Díaz et al., 2012, pág. 22).

Con los elementos anteriormente citados, Díaz et al. (2012), definen la carga mental de trabajo como “el esfuerzo (mental) que debe realizar una persona en un tiempo concreto para hacer frente a determinada cantidad y tipo de tareas” (pág.10).

En relación a las condiciones de la tarea, la carga mental de trabajo puede ser cuantitativa o cualitativa. La carga mental cuantitativa representa la cantidad de tareas a realizar en relación al tiempo, y la cualitativa simboliza la complejidad de las tareas. Asimismo, en cada tipo de carga mental se diferencian dos niveles, sobrecarga y subcarga; la sobrecarga se da cuando la tarea exige más recursos mentales de los que se dispone (sobrecarga cualitativa) o se dispone de poco tiempo para realizarla (sobrecarga cuantitativa); en cambio, la subcarga se manifiesta cuando se deben realizar pocas tareas en suficiente tiempo (subcarga cuantitativa) y cuando estas exigen pocos recursos cognitivos (subcarga cualitativa). Por tanto, se puede hablar de:

1. sobrecarga mental cuantitativa,
2. sobrecarga mental cualitativa,
3. subcarga mental cuantitativa y,
4. subcarga mental cualitativa (Díaz et al., 2012; y Sebastián y Del Hoyo, 2002).

## Figura 2

### *Tipos y niveles de carga mental de trabajo*

<i>Cantidad de tareas</i>	Baja	Baja	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta
<i>Complejidad de las tareas</i>	Baja	Alta	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta
<i>Tiempo</i>	Suficiente	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Suficiente	Insuficiente	Insuficiente
	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨
<i>Carga mental</i>	Subcarga	Óptima	Sobrecarga	Óptima	Óptima	Sobrecarga	Sobrecarga
	cuantitativa		cuantitativa			cuantitativa	cuantitativa y
	y subcarga						sobrecarga cualitativa
	cualitativa						

Fuente: Adaptado de Díaz, Hernández-Fernaud y Rolo, 2012

“Tanto el exceso como el defecto de carga mental de trabajo producen consecuencias sobre la salud del trabajador, su desempeño y la organización” (Díaz et al., 2012). La consecuencia directa de una carga mental de trabajo inadecuada es la fatiga mental, que aparece cuando, para realizar una tarea, el trabajador realiza un esfuerzo (mental o intelectual) prolongado, al límite de sus capacidades, es decir, aparece cuando el esfuerzo que se le exige al trabajador excede su capacidad de respuesta (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

Se puede considerar que, en algunas circunstancias y dentro de unos límites, la fatiga es normal y aparece como una señal de alarma. La fatiga normal es completamente recuperable a través del descanso y la introducción de pausas o la posibilidad de alternar el trabajo con otras tareas que involucren una menor carga mental. Sin embargo, si a pesar de la advertencia que supone para el organismo la aparición de este tipo de fatiga, no se produce la modificación de la situación para ajustarla a las características del trabajador y se mantiene el desequilibrio, la fatiga deja de ser reversible para convertirse en crónica, es decir, cuando el trabajo exige un esfuerzo de atención prolongado a los que el trabajador no puede adaptarse,

y de los cuales no se puede recuperar. Este tipo de fatiga, que ya no se recupera por el simple descanso, tiene consecuencias para el trabajador más serias que la fatiga normal, tales como irritabilidad, depresión, falta de energía para trabajar, salud más frágil, dolores de cabeza, mareos, insomnio, pérdida de apetito, entre otros, que probablemente no se sentirán solo durante el trabajo o al finalizarlo, sino que, a veces, perduran y se notan incluso al levantarse de la cama, antes de ir a trabajar (Sebastián y Del Hoyo, 2002).

Además, entre los efectos a largo plazo de la carga mental, aparte de las consecuencias sobre la persona, también aparecen una serie de consecuencias para la organización, tales como un mayor nivel de absentismo, disminución del rendimiento, propensión al cambio o abandono del puesto, clima organizacional inadecuado, o aumento de conflictos en la organización (Díaz et al., 2012).

### **Normativa Relativa a la Carga Mental de Trabajo**

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 15 de Principios de acción preventiva, apartado d), establece, citado textualmente, que el empresario deberá “adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud”.

Más concretamente, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) publica en 1981, “la norma ISO 6385, en la que se establece una serie de guías para el diseño de los sistemas de trabajo y en la que se hace mención a la necesidad de proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, promover su bienestar y facilitar la realización de la tarea” (Díaz et al., 2012, pág. 15). Un tiempo después, en 1991, nace la norma ISO 10075 que se refiere a los principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental; esta norma fue

ampliada y dividida en tres partes. Su primera parte es una revisión de la norma original, y en ella se detallan los términos y definiciones relacionados con la carga mental de trabajo con el objetivo de aclarar conceptos y promover el uso de una terminología común entre profesionales de la ergonomía. En la segunda parte de la norma ISO 10075, publicada en 1996, sobre principios de diseño, se plantean una serie de recomendaciones para el diseño de los puestos de trabajo, con el objetivo de prevenir la fatiga mental y otros estados similares. Y por último, en su tercera parte, publicada en 2004, se refiere a los principios y requisitos que deben cumplir los procedimientos de evaluación de la carga de trabajo mental (citado en Díaz et al., 2012).

### **Tabla 1**

*Normas ISO. Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental*

Norma UNE- EN ISO	Título	Norma ISO	Norma Europea EN	Norma española UNE
10075-1	Términos y definiciones generales	1991	2000	2001
10075-2	Principios de diseño	1996	2000	2001
10075-3	Principios y requisitos referentes a los métodos para la medida y evaluación de la carga de trabajo mental	2004	2004	2005

Fuente: Adaptado de Díaz et al., 2012

### **Objetivos de la Investigación**

El principal objetivo de este estudio es hacer un diagnóstico en auxiliares de enfermería y trabajadores/as sociales sobre la carga mental de trabajo integrada por las dimensiones “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”, “características de la tarea”, “organización temporal del trabajo”, “ritmo de trabajo”, y “consecuencias para la salud” a partir de la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM) (Rolo et al., 2009).

Con el fin anterior, se plantean los siguientes objetivos específicos:

**Primer objetivo:** comparar la carga mental de trabajo de ambas profesiones en cada una de las dimensiones de la ESCAM (Rolo et al., 2009).

**Segundo objetivo:** analizar la correlación de la edad, la antigüedad en el puesto de trabajo y las horas de trabajo con cada una de las dimensiones de la ESCAM (Rolo et al., 2009), comparando ambos puestos de trabajo.

**Tercer objetivo:** estudiar la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato de cada una de las dimensiones de la ESCAM (Rolo et al., 2009), en ambos puestos de trabajo.

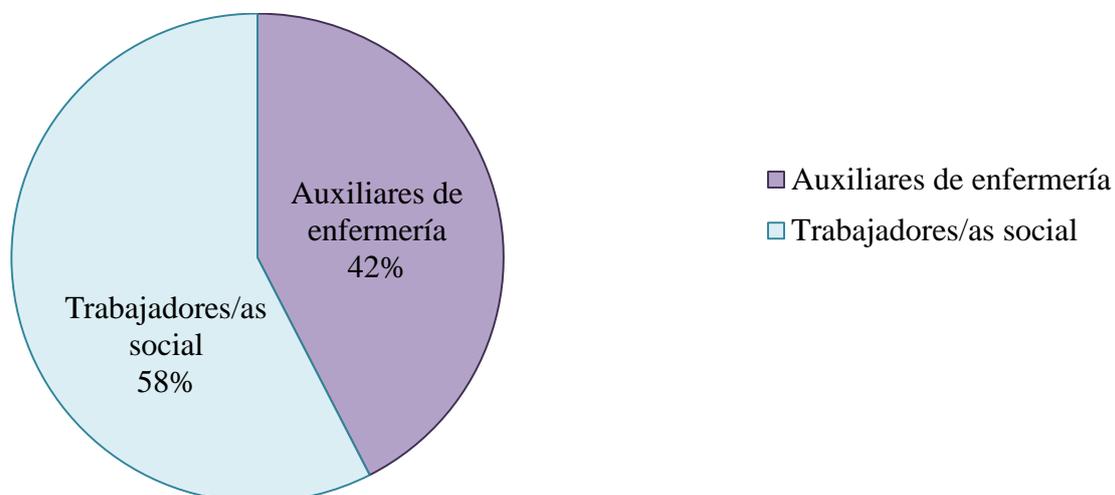
## Método

### Participantes

La muestra está formada por 73 trabajadores, todos ellos empleados durante el periodo de la pandemia, de los cuales 31 (42%) son auxiliares de enfermería y 42 (58%) trabajadores/as sociales, tal y como se muestra en la figura 3.

### Figura 3

*Porcentaje de trabajadores/as sociales y auxiliares de farmacia*



De la muestra total, 16 personas pertenecen a la provincia de Las Palmas de Gran Canaria y las 57 personas restantes a la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Del conjunto, 9 son hombres y 64 mujeres, con edades comprendidas entre 20 y 59 años ( $M=36$ ;  $DT=9,77$ ).

Son 30 los trabajadores que llevan en su empresa menos de 2 años, 17 trabajadores han estado entre 3 y 6 años y 26 trabajadores llevan más de 7 años. Por su parte, los datos relativos a la antigüedad en el puesto son parecidos, siendo 28 los trabajadores que llevan menos de 2 años, 18 los trabajadores que han estado entre 3 y 6 años y 27 empleados los que llevan más de 7 años. Seguidamente, se muestran las tablas relativas a la antigüedad de los participantes en la empresa y en el puesto de ambas profesiones:

**Tabla 2**

*Relación de la muestra con la antigüedad en la empresa*

Antigüedad en la empresa	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as sociales
2 años o menos	7	23
Entre 3 y 6 años	9	8
7 años o más	15	11

**Tabla 3**

*Relación de la muestra con la antigüedad en el puesto*

Antigüedad en el puesto	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as sociales
2 años o menos	6	22
Entre 3 y 6 años	10	8
7 años o más	15	12

En lo que se refiere al tipo de contrato, el 3% indicó tener un contrato de prácticas, el 7% un contrato eventual, el 8% un contrato de interinidad, el 21% un contrato por obra y servicio, el 23% un contrato temporal y el 38% un contrato indefinido. A continuación, se muestra la evidencia de lo citado anteriormente:

**Tabla 4***Relación de la muestra con el tipo de contrato*

Tipo de contrato	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as sociales
Contrato de interinidad	1	5
Contrato de prácticas	0	2
Contrato eventual	5	0
Contrato indefinido	13	15
Contrato por obra y servicio	0	15
Contrato temporal	12	5

En cuanto al turno de trabajo, solo un 1% tiene turno de tarde, el 8% turno de noche, el 48% turno de mañana, el 6% tiene turno de partido y el 37% trabaja por turnos rotativos.

Seguidamente, se refleja por personas de ambas profesiones:

**Tabla 5***Relación de la muestra con los turnos de trabajo*

Turnos	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as sociales
Turno de mañana	4	31
Turno de noche	5	1
Turno de tarde	0	1
Turno de partido	0	4
Turnos rotativos	22	5

Con respecto a las horas que los trabajadores realizan en casa jornada, el 3% de la muestra trabaja 5 horas, el 8% trabaja 6 horas, el 29% tiene una jornada de 7 horas, el 42% trabaja 8 horas, el 6% tiene una jornada de 10 horas y el 12% restante de la muestra trabaja 12 horas seguidas. A continuación, se manifiesta la relación de la muestra con las horas de trabajo:

**Tabla 6***Relación de la muestra con las horas de trabajo*

Horas	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as sociales
5 horas	0	2
6 horas	2	4
7 horas	7	14
8 horas	10	21
10 horas	4	0
12 horas	8	1

Por otro lado, respecto al nivel de estudios, el 3% de los trabajadores tiene estudios de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), el 33% posee al menos un Ciclo Formativo de Grado Medio, el 3% tiene el Bachillerato, el 4% adquirió un Ciclo Formativo Superior, el 34% posee estudios Universitarios y el 23% tiene estudios de Posgrado. A continuación se refleja por el número de personas, según su profesión:

**Tabla 7***Relación de la muestra con el nivel de estudios*

Nivel de estudios	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as social
ESO	2	0
Ciclo Formativo Grado Medio	24	0
Bachillerato	2	0
Ciclo Formativo Superior	3	0
Grado Universitario	0	25
Estudios de posgrados	0	17

En lo que concierne al estado civil, solo 1 persona (1%) se encuentra en situación de viudedad, 8 personas (11%) se hallan divorciados, 26 personas (6%) están solteros, 16 personas (22%) tienen pareja, y 22 personas (30%) están casados, como se ve en la tabla 8, por puestos de trabajo:

**Tabla 8***Relación de la muestra con el estado civil*

Estado civil	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as social
Casado	12	10
Divorciado	6	2
En pareja	5	11
Soltero	7	19
Viudo	1	0

Por último, el 50% de los participantes indicó tener al menos un menor o familiar a su cargo, y el otro 50% de los participantes indicó no tener ningún hijo ni familiar a su cargo, lo que se muestra, en mayor detalle, en la tabla 9:

**Tabla 9***Relación de la muestra con los familiares a su cargo*

Familiares a su cargo	Auxiliares de enfermería	Trabajadores/as social
Nadie	10	27
1 persona	10	11
2 personas	9	4
3 personas	2	0

## **Instrumento**

En este estudio, se utilizó la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM), que fue desarrollada por Rolo et al. (2009), profesoras de la Universidad de La Laguna. Esta escala es multidimensional y subjetiva, y permite conocer la percepción de los trabajadores sobre la carga mental que provoca su trabajo. El primer bloque del cuestionario incluye preguntas relativas a datos laborales, el segundo a condiciones ambientales del contexto de trabajo y el tercero a datos personales. El último bloque hace referencia a las variables de carga mental y está compuesto por 20 ítems que deben ser evaluados en una escala tipo Likert

de 5 puntos, donde el 5 representa una alta carga mental y el 1 una baja carga mental. Estos 20 ítems evalúan las 5 dimensiones teóricas de carga mental, que son:

1. “Demandas cognitivas y complejidad de la tarea” ( $\alpha= 0,77$ ), ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 8 de la escala. Esta dimensión se refiere al esfuerzo mental en el desempeño del puesto de trabajo, más concretamente, a los procesos cognitivos/mentales requeridos y el grado de complejidad para realizar la tarea.
2. “Características de la tarea” ( $\alpha= 0,54$ ), ítems 6, 7, 10 y 13 de la escala. Representa las características de las tareas realizadas en el puesto de trabajo, como son el número de interrupciones, el nivel de ruido, la cantidad de dificultades que surgen al aplicar nuevos procedimientos o programas, entre otras.
3. “Organización temporal del trabajo” ( $\alpha= 0,77$ ), ítems 18, 19 y 20 de la escala. Esta dimensión recoge la percepción que tiene el trabajador sobre la adecuación del tiempo del que dispone para realizar las tareas.
4. “Ritmo de trabajo” ( $\alpha= 0,42$ ), ítems 11, 12 y 14 de la escala. Esta dimensión está relacionada con la anterior, y se refiere a la autonomía que tiene el trabajador de organizar su tiempo para realizar las tareas, así como la gravedad de sus errores en los resultados globales del trabajo.
5. “Consecuencias para la salud” ( $\alpha= 0,73$ ), ítems 9, 15, 16 y 17 de la escala. La última dimensión hace referencia al agotamiento que el desempeño del puesto de trabajo produce en el trabajador.

## **Diseño**

El diseño del estudio es de tipo ex post facto en el que se ha aplicado un diseño de encuestas transversal. Las variables dependientes fueron las dimensiones de carga mental de trabajo medidas con la ESCAM (Rolo et al., 2009) y las variables independientes

fueron los datos sociodemográficos (puesto de trabajo, edad, antigüedad en el puesto de trabajo, horas de trabajo, tipo de contrato, entre otras).

### **Procedimiento**

En primer lugar, a partir de la ESCAM (Rolo et al., 2009), se desarrolló el cuestionario de carga mental de trabajo en la plataforma Google Forms, con las instrucciones para cumplimentarlo. Este cuestionario fue enviado de manera online a trabajadores/as sociales y auxiliares de enfermería de las provincias de Canarias, remitiendo el link a los participantes a través del correo electrónico y WhatsApp. Los participantes rellenaron el cuestionario de manera individual, siendo su colaboración anónima y voluntaria.

En cuanto a la recogida de datos se refiere, se llevó a cabo en un período de 2 semanas, entre los días 16 y 30 de abril. Una vez recogidos los datos, se realizó el análisis estadístico con los programas Microsoft Excel, Jamovi y SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

### **Resultados**

En primer lugar, con la herramienta Jamovi, se realizaron los cálculos estadísticos descriptivos de cada variable y el análisis de fiabilidad de la escala utilizada mediante el Alpha de Cronbach. Como se puede observar en la Tabla 10, la dimensión “organización temporal del trabajo” obtuvo la consistencia interna más alta,  $\alpha = 0,926$ ; y la dimensión “ritmo de trabajo” obtuvo la consistencia interna más baja,  $\alpha = 0,661$ . Cabe destacar que, según el análisis de fiabilidad, eliminando el ítem 18 de la ESCAM (Rolo et al., 2009) incrementaría su fiabilidad a  $\alpha = 0,934$ , sin embargo, al tratarse de una escala estudiada y contrastada, no se va a modificar ningún ítem.

**Tabla 10***Datos descriptivos y consistencia interna*

Dimensiones	Mín.	Máx.	<i>M</i>	<i>DT</i>	Cronbach's $\alpha$
Demandas cognitivas y complejidad de la tarea	1,83	5,00	3,73	0,740	0,886
Características de la tarea	1,50	5,00	3,87	0,806	0,725
Organización temporal del trabajo	1,33	5,00	3,21	0,961	0,926
Ritmo de trabajo	1,02	5,00	2,86	1,02	0,661
Consecuencias para la salud	2,00	5,00	3,76	0,895	0,816

Por otro lado, en la tabla 10 también se observa que, exceptuando la dimensión de “ritmo de trabajo” con una media de 2,86 ( $DT=1,02$ ), el resto de dimensiones tiene puntuaciones de media por encima de 3 puntos. Destacamos que las dimensiones “organización temporal del trabajo” y “ritmo de trabajo” ya se encuentran invertidas, por tanto, una alta puntuación indica una alta carga mental de trabajo. En la dimensión “demandas cognitivas y complejidad de la tarea” ( $M=3,73$ ;  $DT=0,74$ ), el trabajador percibe que debe realizar un gran esfuerzo a nivel cognitivo para desempeñar su puesto; en la dimensión “características de la tarea” ( $M=3,87$ ;  $DT=0,806$ ), el trabajador percibe una cantidad elevada de dificultades en el desempeño; en la dimensión “organización temporal del trabajo” ( $M=3,21$ ;  $DT=0,961$ ), el trabajador percibe que el tiempo disponible para desempeñar sus funciones es escaso; y por último, en la dimensión “consecuencias para la salud” ( $M= 3,76$ ;  $DT=0,895$ ), el trabajador siente mucho cansancio y le cuesta relajarse después de terminar su jornada laboral.

En segundo lugar, se trató de comprobar si las diferencias entre las muestras de trabajadores/as sociales y auxiliares de enfermería eran estadísticamente distintas. En caso de incumplir el supuesto de homogeneidad de varianzas, se ha aplicado la corrección de Welch.

**Tabla 11**

*Comparaciones de medias (t-Student de muestras independientes) entre auxiliares de enfermería y trabajadores/as sociales*

Dimensiones	Grupo	N	M	DT	t	gl	p
Demandas cognitivas y complejidad de la tarea	Auxiliar de enfermería	31	3,44	0,799	-1,115	71,0	(0,269)
	Trabajador/a social	42	3,94	0,622			
Características de la tarea	Auxiliar de enfermería	31	3,57	0,906	-2,668	51,8	(0,010)
	Trabajador/a social	42	4,08	0,653			
Organización temporal del trabajo	Auxiliar de enfermería	31	3,15	1,021	-0,452	71,0	(0,653)
	Trabajador/a social	42	3,25	0,935			
Ritmo de trabajo	Auxiliar de enfermería	31	2,91	1,211	-0,346	61,0	(0,731)
	Trabajador/a social	42	2,83	0,875			
Consecuencias para la salud	Auxiliar de enfermería	31	3,60	0,937	-1,280	71,0	(0,205)
	Trabajador/a social	42	3,88	0,856			
Carga Mental de Trabajo	Auxiliar de enfermería	31	3,23	0,482	-2,26	71,0	(0,027)
	Trabajador/a social	42	3,58	0,483			

Como se observa en la tabla 11, se comprobó que existen diferencias significativas en la carga mental de trabajo entre auxiliares de enfermería y trabajadores/as sociales ( $t(71) = -2,26$ ,  $p=0,027$ ,  $d = -0,536$ ), siendo la media mayor en los trabajadores/as sociales ( $M=3,58$ ;  $DT=0,483$ ) frente a los auxiliares de enfermería ( $M = 3,23$ ;  $DT=0,482$ ).

Atendiendo a las dimensiones de la carga mental de trabajo, se comprobó que solo existen diferencias significativas en 2 dimensiones: 1) “demandas cognitivas y complejidad de la tarea” ( $t(71) = -2,980$ ,  $p < 0,05$ ,  $d = -0,7057$ ), donde la media es mayor en los trabajadores sociales ( $M = 3,94$ ;  $DT=0,622$ ) frente a los auxiliares de enfermería ( $M = 3,44$ ;  $DT=0,799$ ). 2) “características de la tarea” ( $t(51,8) = -2,668$ ,  $p < 0,05$ ,  $d = 0,1070$ ), siendo la media mayor en los trabajadores sociales ( $M = 4,08$ ;  $DT=0,653$ ) frente a los auxiliares de enfermería ( $M = 3,57$ ;  $DT=0,906$ ).

En tercer lugar, se realizó una correlación de Pearson de las dimensiones de la carga mental de trabajo con las variables independientes edad, antigüedad en el puesto y horas de trabajo.

**Tabla 12**

*Correlación de Pearson entre las dimensiones de la ESCAM y las variables edad, antigüedad en el puesto y horas de trabajo, por cada puesto de trabajo*

	Correlación de Pearson de la muestra de trabajadores/as sociales n=42			Correlación de Pearson de la muestra de auxiliares de enfermería n=31		
	Edad	Antigüedad en el puesto	Horas de trabajo	Edad	Antigüedad en el puesto	Horas de trabajo
Edad	—			—		
Antigüedad en el puesto	0,583 (<0,001)	—		0,775 (<0,001)	—	
Horas de trabajo	-0,311 (0,045)	-0,189 (0,230)	—	0,323 (0,076)	0,330 (0,070)	—
Demandas cognitivas y complejidad de la tarea	-0,034 (0,831)	0,271 (0,083)	0,082 (0,607)	-0,177 (0,342)	-0,166 (0,373)	0,14 (0,455)
Características de la tarea	-0,103 (0,517)	0,223 (0,156)	0,084 (0,595)	-0,163 (0,380)	-0,168 (0,365)	0,077 (0,680)
Organización temporal del trabajo	0,282 (0,070)	0,341 (0,027)	0,002 (0,989)	0,238 (0,198)	0,045 (0,812)	0,057 (0,762)
Ritmo de trabajo	-0,020 (0,902)	-0,017 (0,915)	-0,223 (0,156)	0,311 (0,089)	0,375 (0,038)	0,339 (0,062)
Consecuencias para la salud	0,127 (0,425)	0,019 (0,907)	0,335 (0,030)	-0,149 (0,423)	-0,236 (0,201)	-0,039 (0,836)
Carga Mental de Trabajo	0,11 (0,489)	0,261 (0,095)	0,084 (0,596)	0,079 (0,674)	-0,005 (0,979)	0,256 (0,165)

Tras realizar el análisis de las correlaciones, se observa que los auxiliares de enfermería ( $r=0,311$ ;  $p=0,089$ ), a mayor edad, más carga mental presentan debida al “ritmo de trabajo”, mientras que en los trabajadores/as sociales ( $r=-0,02$ ;  $p=0,902$ ) no se encuentra esta relación.

Por otro lado, en relación a la antigüedad en el puesto, se encuentran grandes diferencias en ambos puestos de trabajo. Se observa que los trabajadores/as sociales ( $r=0,271$ ;  $p=0,083$ ) se correlacionan de forma positiva con las “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”, lo que significa que a más antigüedad, más carga mental debida a esta dimensión, mientras que en los auxiliares de enfermería ( $r=-0,166$ ;  $p=0,07$ ) no se encuentra esta relación. En el caso de la dimensión “organización temporal del trabajo”, tanto los trabajadores/as sociales ( $r=0,341$ ;  $p=0,027$ ) como los auxiliares de enfermería ( $r=0,045$ ;  $p=0,812$ ) se correlacionan de manera positiva, sin embargo, en el primer puesto de trabajo se obtiene una correlación más fuerte y en el segundo puesto de trabajo, una correlación más débil. Para la dimensión “ritmo de trabajo”, son los trabajadores/as sociales ( $r=-0,017$ ;  $p=0,915$ ) los que obtienen una correlación negativa, frente a la correlación positiva de los auxiliares de enfermería ( $r=0,375$ ;  $p=0,038$ ). En la dimensión general de carga mental de trabajo, el puesto de trabajador/a social ( $r=0,261$ ;  $p=0,095$ ) obtiene una puntuación que indica una correlación positiva y el puesto de auxiliar de enfermería ( $r=-0,005$ ;  $p=0,979$ ) obtiene una correlación negativa.

En relación a las horas de trabajo, tal y como se observa en la tabla 12, se encuentran diferencias notables en ambos puestos en las tres últimas dimensiones. Se observa que los auxiliares de enfermería ( $r=0,339$ ;  $p=0,062$ ), a más horas de trabajo, más carga mental debida al “ritmo de trabajo”, mientras que en los trabajadores/as sociales ( $r=-0,223$ ;  $p=0,156$ ) no se encuentra esta relación. A la inversa ocurre con la dimensión “consecuencias para la salud”,

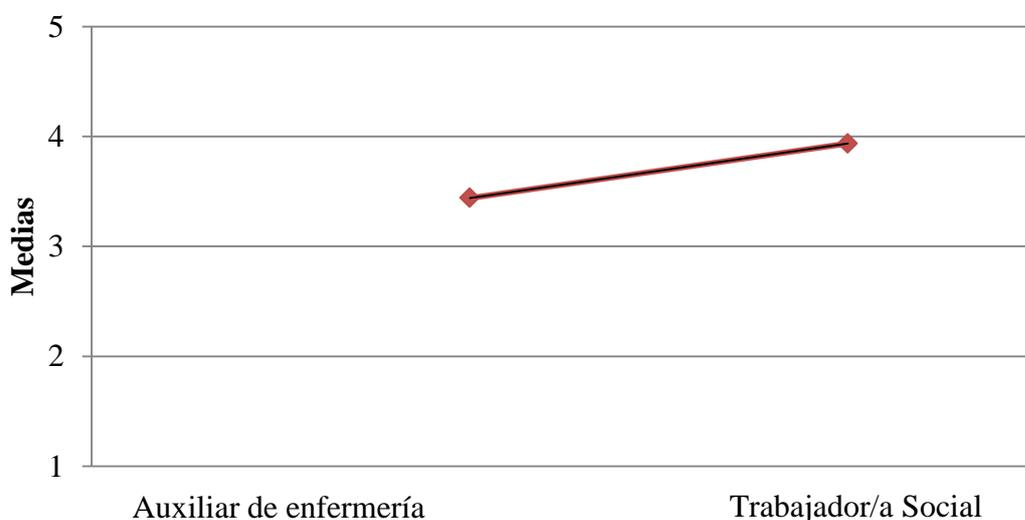
los trabajadores/as sociales ( $r=0,335$ ;  $p=0,03$ ) se correlacionan de forma positiva con las horas de trabajo, mientras que los auxiliares de enfermería ( $r=-0,039$ ;  $p=0,836$ ) se correlacionan de forma negativa. En el caso de la dimensión general de carga mental de trabajo, tanto los trabajadores/as sociales ( $r=0,084$ ;  $p=0,596$ ) como los auxiliares de enfermería ( $r=0,256$ ;  $p=0,165$ ) se correlacionan de manera positiva, siendo más fuerte en el segundo puesto de trabajo y más débil en el primero.

Por último, se realizó el anova en relación al puesto de trabajo y tipo de contrato para cada una de las dimensiones de la ESCAM (Rolo et al., 2009).

En el caso de las “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”, solamente ha resultado significativo el efecto principal del puesto de trabajo ( $F(1,69)=11,11$ ;  $p=0,001$ ), de forma que los auxiliares de enfermería tienen una media inferior en las demandas y complejidad de la tarea ( $M=3,44$ ;  $DT=0,80$ ) que los trabajadores/as sociales ( $M=3,94$ ;  $DT=0,62$ ), como puede observarse en la figura 4.

#### Figura 4

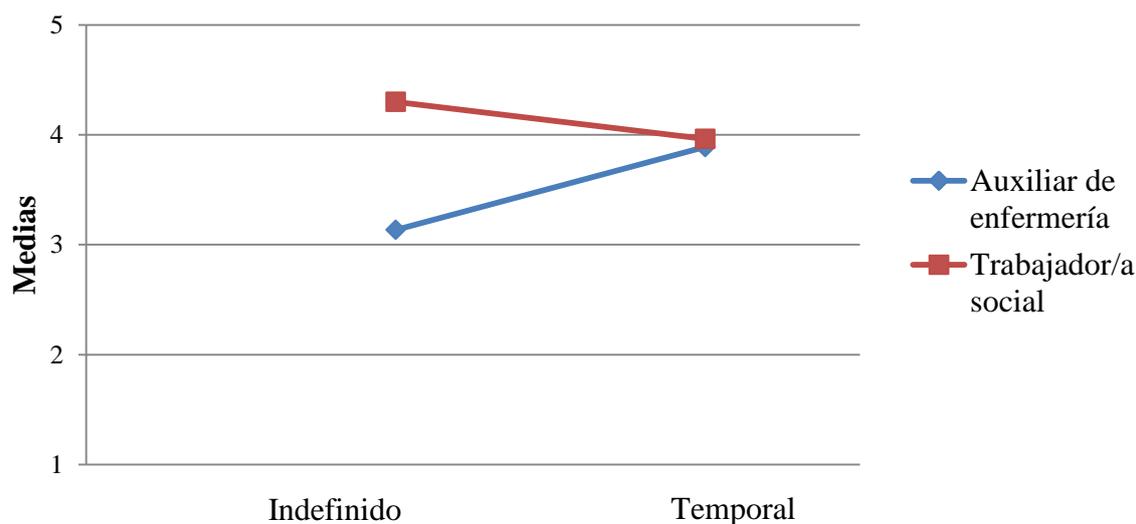
*Medias entre puestos de trabajo en la dimensión “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”*



Para la dimensión “características de la tarea”, ha resultado significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato ( $F(1,69)=9,48$ ;  $p=0,003$ ). Como se muestra en la figura 5, se obtiene que dentro de los contratos indefinidos ( $t(71)= -4,2$ ;  $p<0,001$ ), los auxiliares de enfermería ( $M=3,13$ ;  $DT=1,12$ ) puntúan menos que los trabajadores/as sociales ( $M=4,30$ ;  $DT=0,41$ ). Desde el otro punto de vista, dentro de los auxiliares de enfermería, resulta significativa ( $t(71)= -2,8$ ;  $p=0,006$ ) la diferencia entre indefinido y temporal, de forma que los temporales ( $M=3,89$ ;  $DT=0,47$ ) puntúan más que los indefinidos ( $M=3,13$ ;  $DT=1,12$ ).

**Figura 5**

*Medias entre puestos de trabajo y tipos de contrato en la dimensión de “características de la tarea”*



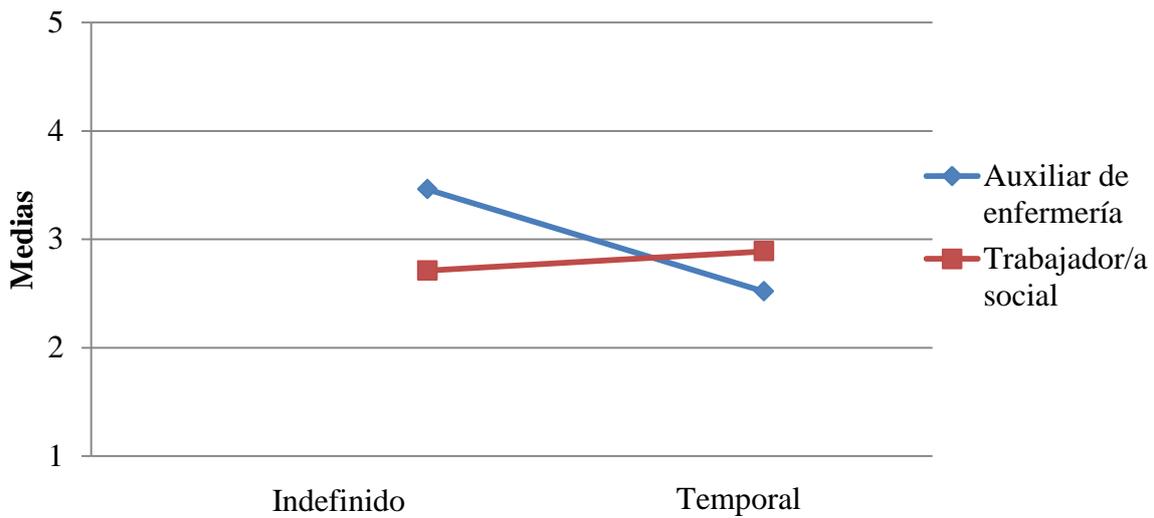
En el caso de la “organización temporal del trabajo”, no se ha encontrado resultado significativo en los efectos puestos de trabajos, tipos de contratos ni interacción entre ambos.

Con respecto al “ritmo de trabajo”, ha resultado significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato ( $F(1,69)=5,37$ ;  $p=0,023$ ). Como se muestra en la figura 6, se obtiene que dentro de los contratos indefinidos ( $t(71)= 2$ ;  $p=0,05$ ), los auxiliares de enfermería ( $M=3,46$ ;  $DT=1,11$ ) puntúan más que los trabajadores/as sociales ( $M=2,71$ ;

$DT=0,75$ ). Desde el otro punto de vista, dentro de los auxiliares de enfermería, resulta significativa ( $t(71)= 2,6; p=0,011$ ) la diferencia entre indefinido y temporal, de forma que los temporales ( $M=2,52; DT=1,09$ ) puntúan menos que los indefinidos ( $M=3,46; DT=1,11$ ).

### Figura 6

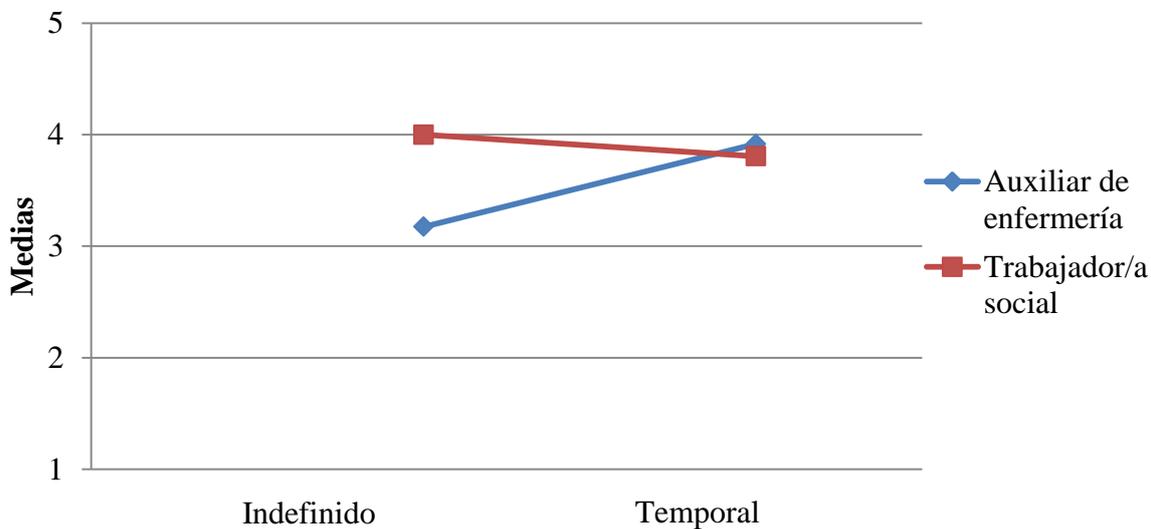
*Medias entre puestos de trabajo y tipos de contrato en la dimensión “ritmo de trabajo”*



En relación a las “consecuencias para la salud”, ha resultado significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato ( $F(1,69)=4,96; p=0,029$ ). Como se muestra en la figura 7, se obtiene que dentro de los contratos indefinidos ( $t(71)= -2,5; p=0,014$ ), los auxiliares de enfermería ( $M=3,17; DT=1,07$ ) puntúan menos que los trabajadores/as sociales ( $M=4,00; DT=0,65$ ). Desde el otro punto de vista, dentro de los auxiliares de enfermería, resulta significativa ( $t(71)= -2,4; p=0,021$ ) la diferencia entre indefinido y temporal, de forma que los temporales ( $M=3,92; DT=0,63$ ) puntúan más que los indefinidos ( $M=3,17; DT=1,07$ ).

**Figura 7**

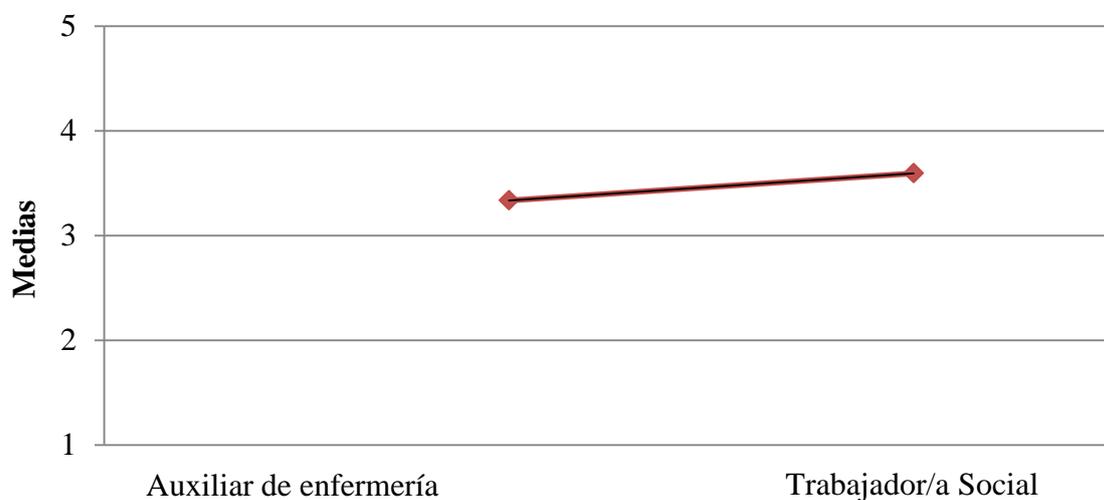
Medias entre puestos de trabajo y tipos de contrato en la dimensión “consecuencias para salud”



En el caso de la carga mental de trabajo, solamente ha resultado significativo el efecto principal del puesto de trabajo ( $F(1,69)=6,63$ ;  $p=0,012$ ), de forma que los auxiliares de enfermería tienen una media inferior en la carga mental de trabajo ( $M=3,34$ ;  $DT=0,48$ ) que los trabajadores/as sociales ( $M=3,59$ ;  $DT=0,48$ ), como puede observarse en la figura 8.

**Figura 8**

Medias entre puestos de trabajo en la carga mental de trabajo



### **Discusión y posibles líneas de desarrollo futuro**

En este trabajo se ha estudiado la situación de carga mental en auxiliares de enfermería y trabajadores/as sociales, evaluada a través de las dimensiones de la ESCAM (Rolo et al., 2009).

Con la escala empleada y la muestra estudiada, se ha podido comprobar que en el primer objetivo específico planteado existen diferencias significativas, donde los trabajadores/as sociales dicen experimentar más carga mental de trabajo, en comparación con los auxiliares de enfermería. Especialmente los trabajadores/as sociales muestran una media mayor en las dimensiones “demandas cognitivas y complejidad de la tarea” y “características de la tarea”, señalando que perciben que deben realizar un gran esfuerzo a nivel cognitivo para desempeñar su puesto y, también, que las dificultades en el desempeño de su trabajo son elevadas, lo que puede ser debido a la realización de tareas más complejas que los auxiliares de enfermería. Según un estudio de Vallellano y Rubio-Valdehita (2018), el trabajo social se ha calificado como una de las profesiones en las que el estrés laboral es alto, dada su relación con la carga mental y emocional de trabajo.

Son diversos los factores que influyen en la carga mental trabajo y que deben identificarse para cada puesto, es por ello que en el segundo objetivo se plantea si podría existir una relación positiva entre las dimensiones de la escala con algunas variables sociodemográficas y laborales como la edad, la antigüedad en el puesto y la duración del turno de trabajo. Este objetivo, en cierto modo, se puede afirmar, tal y como también lo hacen otros autores que han investigado en esta correlación, que han podido establecer una relación positiva entre carga mental y la edad, así como entre la carga mental y la antigüedad en el puesto (Díaz, 2017; Almudéver y Pérez, 2019). Sin embargo, como limitación, quizás haya que analizar más características familiares como el estado civil o tener personas a su cargo.

En relación al tercer objetivo específico, el anova confirma que existen diferencias significativas en el efecto principal del puesto de trabajo en las dimensiones “demandas cognitivas y complejidad de la tarea”, “características de la tarea” y “carga mental de trabajo”, de forma que los trabajadores/as sociales sienten una mayor carga mental que los auxiliares de enfermería, como se ha explicado con el primer objetivo. Además de lo anterior, en el caso de las “características de la tarea”, ha resultado significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato, obteniéndose que dentro de los contratos indefinidos, son los trabajadores/as sociales los que sienten más carga mental de trabajo, y que dentro de los auxiliares de enfermería, las personas con contratos temporales puntúan con mayor carga mental que las personas con contratos indefinidos, lo que podría estar ligado a que a mejores condiciones laborales, estos trabajadores perciben que existen menos dificultades a la hora de realizar las tareas. Por otro lado, en relación al “ritmo de trabajo”, ha resultado también significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato, más concretamente, los auxiliares de enfermería con contratos indefinidos puntúan con mayor carga mental que los trabajadores/as sociales con el mismo tipo de contrato, y a su vez, los auxiliares de enfermería que tienen contratos indefinidos puntúan con más carga mental que los que tienen contratos temporales, resultando que a mejores condiciones laborales, la percepción de autonomía que tienen los auxiliares de enfermería de organizar su tiempo para realizar las tareas es menor y la gravedad de sus errores en los resultados globales del trabajo es mayor.

Por último, en cuanto a las “consecuencias para la salud”, ha resultado significativa la interacción entre el puesto de trabajo y el tipo de contrato, con el resultado de que dentro de los contratos indefinidos, son los trabajadores/as sociales los que tienen más carga mental de trabajo, y dentro de los auxiliares de enfermería, aquellos con contratos temporales perciben mayor carga mental que los que tienen contratos indefinidos, lo que se puede relacionar con la incertidumbre que genera el tipo de contrato. En este objetivo, cabe destacar que, pese a

haber multitud de estudios que relacionan los tipos de contratos con la satisfacción laboral, pocos son los que los relacionan con la carga mental, no pudiendo concluir en que los motivos expuestos en el precedente párrafo están contrastados con otros estudios, quedando abierta una línea de investigación.

El estado de carga mental, tanto en los auxiliares de enfermería como en los trabajadores/as sociales, es de relevancia, puesto que en ambos puestos, los pacientes dependen de ellos, y un mal servicio debido a una alta carga mental, podría suponer una reducción de la seguridad de los pacientes, resultando en consecuencias negativas para estos (De Cássia et al., 2014, citado en Almudéver y Pérez, 2019).

Dados los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta el riesgo que conlleva el alto grado de carga mental de trabajo en ambas profesiones, es imprescindible buscar consenso entre profesionales para modificar las condiciones que generan mayor carga mental en estos puestos de trabajo. Se podría plantear, entre las posibles actuaciones, disminuir la intensidad de carga mental mediante el rediseño de tareas y/o puestos de trabajo, y en caso de que esto no fuera posible, la introducción de pausas y la rotación de tareas para reducir la exposición a dicha carga mental. Sin embargo, previo a plantear estas posibles líneas de intervención, es necesario tener presente que la investigación de la carga mental de trabajo en los trabajadores/as sociales es todavía una cuestión que necesita un mayor estudio, más aún dado el aumento de la importancia del trabajo social debido al envejecimiento y al número creciente de personas en situación de dependencia (Blanz, 2017, citado en Vallellano y Rubio-Valdehita, 2018). En el caso de los auxiliares de enfermería, aunque existen estudios que relacionan las profesiones asistenciales con la carga mental de trabajo, también es necesario evaluarla de un modo más profundo para generar intervenciones adecuadas.

## Referencias

- Almúdever Campo, L. y Pérez Jordan, I. (2019). La carga mental de los profesionales de Enfermería en relación con su turno laboral. *Scientific Electronic Library Online*.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2019000100005#B6](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000100005#B6)
- Blanz, M. (2017). Employees' job satisfaction: A test of the Job Characteristics Model Among Social Work Practitioners. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 14(1), 35–50. <https://doi.org/10.1080/23761407.2017.1288187>
- De Cássia de Marchi Barcellos Dalri, R., Almeida da Silva, L., Oliveira Cruz Mendez, A. M. y Do Carmo Cruz Robazzi, M. L. (2014). Carga horaria de trabajo de los enfermeros y su relación con las reacciones fisiológicas de estrés. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22 (6), 959-965. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3292.2503>
- Díaz Mercado, W. C. (2017). *Sobrecarga laboral asociado a Síndrome de Burnout en personal de salud de emergencia de un hospital de Trujillo* [Tesis, Facultad de Medicina Humana, Universidad privada Antenor Orrego].  
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2588/1/RE\\_MED.HUMA\\_WALTER.DIAZ\\_SOBRECARGA.LABORAL.ASOCIADO.A.SINDROME.DE.BURNOUT.EN.PERSONAL.DE.SALUD\\_DATOS.PDF](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2588/1/RE_MED.HUMA_WALTER.DIAZ_SOBRECARGA.LABORAL.ASOCIADO.A.SINDROME.DE.BURNOUT.EN.PERSONAL.DE.SALUD_DATOS.PDF)
- Díaz Cabrera, D., Hernández-Fernaud, E., Rolo González, G., Galván Fernández, E., Fraile Peñate, M. J. y Loayssa Laraç, G. (2010). *Escala Subjetiva de Carga Mental (ESCAM)*. Tenerife: Instituto Canario de Seguridad Laboral.
- Díaz Cabrera, D., Hernández-Fernaud, E., y Rolo González, G. (2012). *Carga mental de trabajo*. España: Ed. Síntesis.

The jamovi project (2021). *Jamovi*. (Versión 1.6) [Software de ordenador]. Obtenido de:  
<https://www.jamovi.org>.

Ley 31/1995 (2014). Prevención de Riesgos Laborales. *Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado*.

Rolo González, G.; Díaz Cabrera, D. y Hernández-Fernaud, E. (2009). Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25 (1), 29-37. <https://doi.org/10.4321/s1576-59622009000100004>

Sebastián García, O. y Del Hoyo Delgado, M. A. (2002). *La Carga Mental de Trabajo*. Servicio de Ediciones y Publicaciones. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

UNE-EN ISO 10075-1 (2001). Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 1: Terminología y conceptos generales. Madrid: *AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación*.

UNE-EN ISO 10075-2 (2001). Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 2: Principios de diseño. Madrid: *AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación*.

UNE-EN ISO 10075-3 (2005). Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental. Parte 3: Principios y requisitos referentes a los métodos para la medida y evaluación de la carga de trabajo mental. Madrid: *AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación*.

Vallellano, M. D. y Rubio-Valdehita, S. (2018). Carga mental y satisfacción laboral: un estudio comparativo entre trabajadoras sociales, educadoras sociales y profesoras de

enseñanza primaria. *Ansiedad y Estrés*, 24(2-3), 119-124.  
<https://doi.org/10.1016/j.anyes.2018.08.003>

Venegas Tresierra, C. y Leyva Pozo, A. (2020). La fatiga y la carga mental en los teletrabajadores: a propósito del distanciamiento social. *Revista Española de Salud Pública*, 94 (9), 17.  
[https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_crom/VOL94/REVISIONES/RS94C\\_202010112.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_crom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202010112.pdf)

Xie, B. y Salvendy, G. (2000). Review and reappraisal of modelling and predicting mental workload in single and multi-task environments. *Work & Stress*, 14 (1), 74-99.  
<https://doi.org/10.1080/026783700417249>