

Cómo citar este documento

Castillo Martínez, Ana. Carga mental y fatiga en profesionales sanitarios de urgencias hospitalarias. Biblioteca Lascasas, 2013; 9(2).

Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0719.php>

CARGA MENTAL Y FATIGA EN PROFESIONALES SANITARIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

AUTORA:

Ana Castillo Martínez

Especialista en Enfermería del Trabajo. Máster en Ciencias de la Enfermería

RESUMEN:

Introducción: El desarrollo de la labor de los profesionales sanitarios reúne unas particularidades específicas que la distinguen de otros grupos, destacando la significación del contenido del trabajo que desempeñan. Siendo el paciente el objeto de su trabajo, el contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte constituyen una carga mental para este grupo de trabajadores. Como añadido encontramos cuestiones organizativas y de presión temporal, más aún si hablamos de unas Urgencias hospitalarias. En este contexto, debemos considerar que estos profesionales llevan a cabo su trabajo sometidos a unas importantes exigencias mentales, lo que puede incrementar los niveles de las múltiples dimensiones de la fatiga, con las consecuentes repercusiones a todos los niveles (para la organización, para los propios trabajadores y para las personas atendidas).

Objetivo: Conocer los niveles de carga mental y de fatiga laboral de los profesionales sanitarios que trabajan en Urgencias hospitalarias, así como los posibles factores relacionados.

Metodología: Estudio observacional descriptivo transversal que se llevará a cabo con el personal sanitario de Urgencias del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva. Todos los datos se recogerán directamente de los participantes mediante cuestionarios autoadministrados (cuestionario sobre variables sociodemográficas-laborales, ESCAM, SOFI-SM). Posteriormente se procederá a su análisis con SPSS v17.0 en función de las escalas de medida de las variables.

Palabras clave: carga mental, fatiga laboral, profesionales sanitarios, Urgencias hospitalarias.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país, la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales¹ refiere que los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones públicas respecto del personal a su servicio.

El desarrollo de la labor de los profesionales sanitarios reúne unas particularidades específicas que la distinguen de otros grupos. Así, aún cuando las demandas físicas son sustanciales (en el caso del personal de Enfermería especialmente), no podemos obviar la significación del contenido del trabajo que desempeñan. Siendo el paciente el objeto de trabajo del personal sanitario, el contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte constituyen una carga mental para este grupo de trabajadores².

El trabajo es una actividad humana a través de la cual el individuo, con su fuerza y su inteligencia, transforma la realidad. La ejecución de un trabajo implica el desarrollo de unas operaciones motoras y unas operaciones cognitivas. El grado de movilización que el individuo debe realizar para ejecutar la tarea, los mecanismos físicos y mentales que debe poner en juego, determinarán la carga de trabajo³.

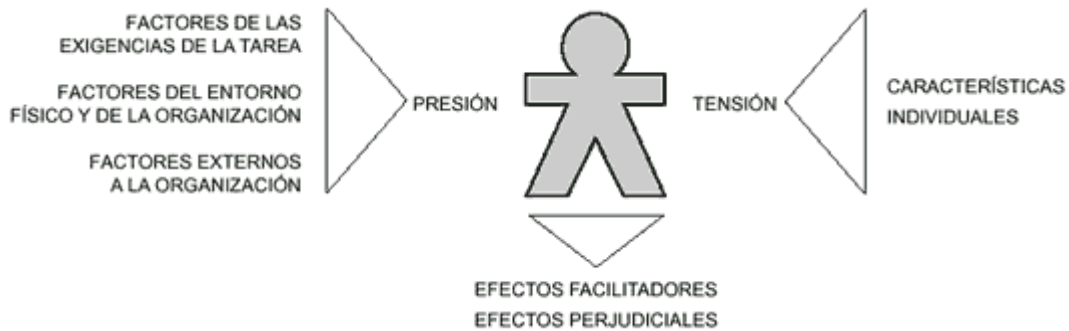
Es un defecto clásico separar en la actividad profesional, la actividad física y la actividad mental. De hecho, el mismo trabajo manual tiene un componente mental en el sentido que requiere siempre un manejo de la información⁴. El trabajo conlleva siempre exigencias físicas y mentales, pero a nivel teórico, para favorecer el análisis, diferenciamos trabajo físico de trabajo mental según el tipo de actividad que predomine. Si el trabajo es predominantemente muscular se habla de "carga física"; si, por el contrario, implica un mayor esfuerzo intelectual hablaremos de "carga mental"³.

El término carga mental existe en la literatura psicológica desde fines del siglo XIX, pero su estudio se desarrolló en los años 50 sobre las cargas particulares⁴. Se trata de un concepto intuitivo y fácil de comprender pero, al mismo tiempo, difícil de concretar⁵. Así, aún cuando todo el mundo reconoce a qué se refiere el término, todavía no existe una definición unánimemente aceptada⁶. De forma general, podemos definir la carga mental de trabajo como el conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, es decir, el nivel de actividad mental o esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo⁷.

Es preciso considerar que normalmente el concepto de carga de trabajo tiene una connotación negativa y se refiere a la incapacidad o dificultad de respuesta en un momento dado; es decir, cuando las exigencias de la tarea sobrepasan las capacidades del trabajo³.

Las condiciones sociales, físicas, de la organización y de la tarea ejercen diversas presiones sobre las personas. La activación mental consecuente a las

presiones externas del trabajo se expresa en cierto grado de tensión mental para dar respuesta a las demandas del trabajo. Esta tensión es variable según las características individuales y, por la activación que conlleva, puede facilitar la realización de la tarea. Sin embargo, también puede tener efectos perjudiciales en otras ocasiones⁸.



Esquema: Grupos de factores que configuran la carga de trabajo mental y sus efectos⁸

La carga mental responde según Szekely a “un estado de movilización general del operador humano como resultado del cumplimiento de una tarea que exige el tratamiento de información”. La carga mental refleja el coste humano de este tipo de trabajo⁹, estando determinada por la cantidad y el tipo de información que debe tratarse en un puesto de trabajo³.

Debemos considerar que el trabajo hospitalario supone la aplicación de unos conocimientos científicos y técnicos en unas condiciones que pueden conducir a situaciones de sobrecarga y, consecuentemente, a alteraciones patológicas⁹. En este tipo de situación cobra especial importancia el tratamiento de la información, que debe realizarse continuamente y que implica la recogida de numerosos datos, de muy diversa índole y de carácter conjunto, y dependiendo siempre de las diferencias individuales: cada enfermo sigue un proceso de evolución distinto, por lo que la interpretación de las variables debe adaptarse en cada caso y, en consecuencia, deben adaptarse también las decisiones¹⁰.

Por otra parte, si consideramos como factor interviniente en la aparición de la carga mental las consecuencias de las decisiones que se toman, y por tanto de los posibles errores, es evidente que en el trabajo hospitalario esta variable interviene de manera decisiva por la responsabilidad que los trabajadores tienen sobre la salud de los enfermos⁹. Más aún, en el caso de unas Urgencias hospitalarias no podemos olvidarnos de la presión temporal ante la que deben tomarse las decisiones, la necesidad de priorizar cada asistencia, así como el enfrentamiento sostenido con emergencias vitales.

Paralelamente al concepto de tratamiento de la información como generador de una situación de carga mental, hay que considerar que, además de los aspectos que se refieren a la propia tarea, deben tenerse en cuenta otras variables de tipo organizativo que pueden facilitar o por el contrario dificultar esta tarea. Las características del medio socioprofesional hospitalario son

predominantes en la aparición de la carga mental debida al trabajo: la organización del trabajo, la creciente complejidad de las técnicas médicas y los problemas jerárquicos son frecuentemente origen de carga mental para el personal sanitario⁹.

Finalmente, en toda esta situación es fundamental no perder de vista otra cuestión característica del trabajo de los profesionales sanitarios, como es la existencia de trabajo a turnos y, especialmente, del trabajo nocturno. El hecho de trabajar de noche tiene una serie de consecuencias sobre el equilibrio de las personas, pudiendo provocar alteraciones a distintos niveles¹⁰.

Factores de la tarea	Factores de la organización
Cantidad de datos a elaborar	Comunicaciones:
Información fluctuante	- entre departamentos
Consecuencias de las decisiones	- entre turnos
Presión temporal	- entre estamentos profesionales
Estado de los pacientes	Participación
Trato con pacientes y familiares	Ambigüedad de roles
	Interferencia con otras tareas
Horario de trabajo	

Tabla: Principales factores de carga mental en el trabajo hospitalario⁹

Consideradas todas las cuestiones anteriores, resulta evidente que los profesionales sanitarios llevan a cabo su trabajo sometidos a unas importantes exigencias mentales, lo que puede incrementar los niveles de las múltiples dimensiones de la fatiga. Esta situación es especialmente relevante en el caso de los profesionales de Urgencias por las particularidades del contexto donde realizan su labor.

Es necesario tener presente que el sistema humano para procesar información tiene unas capacidades finitas, por lo que las exigencias de la tarea pueden acercarse mucho e incluso sobrepasar la capacidad individual de respuesta⁹. Cuando los trabajadores están sometidos a situaciones tanto de sobrecarga como de infracarga mental puede aparecer esta situación de fatiga y repercutir de manera negativa sobre el rendimiento del trabajador⁶. No obstante, debe considerarse que en tanto que la carga física debe minimizarse, la mental debe optimizarse¹¹.

La norma UNE-EN ISO 10075-1:2001 habla de tres tipos de consecuencias de la carga mental, distinguiendo entre efectos facilitantes, efectos perjudiciales y otros efectos. Dentro de los llamados perjudiciales, se encontraría la fatiga mental, que es entendida como la disminución transitoria de la eficiencia funcional mental y física, que depende de la intensidad, la duración y la distribución temporal de la tensión mental precedente⁷.

La delimitación del concepto de fatiga resulta un tema controvertido, tanto por la falta de investigación sobre esta problemática, como por la tendencia existente entre las personas a denominar con los mismos términos lingüísticos la presencia de diferentes estados⁶. Así, bajo el término fatiga se etiquetan

estados de distinta intensidad (desde muy ligera hasta el agotamiento total) y no es fácil dar con una definición única y aceptable para todos¹².

Debemos considerar, pues, que estamos analizando un constructo complejo que todavía no ha sido claramente definido independientemente del contexto¹³. Una cuestión fundamental es que afecta al organismo como un todo y en grado diverso, encontrándose diferencias interpersonales e intrapersonales en cuanto a las formas en que se expresa y la intensidad en que se siente la fatiga, en función de factores situacionales y características personales. Se trata de un fenómeno multicausal, que se traduce en una disminución de la capacidad de respuesta o de acción de la persona¹².

La fatiga puede presentarse en dos niveles: normal o fisiológica y crónica o mantenida. Cuando las condiciones de trabajo y las exigencias mentales del mismo no están adaptadas a quien lo desempeña, la fatiga aparece como expresión de la necesidad de modificar la situación, ajustándola a las características de las personas⁷. En este sentido, la sensación de fatiga es un mecanismo regulador del organismo, de gran valor adaptativo en tanto en cuanto es un indicador de la necesidad de descanso¹². Pero, si a pesar de la advertencia que supone para el organismo la aparición de este tipo de fatiga, la carga es continua y se mantiene el desequilibrio entre la capacidad del organismo y el esfuerzo que debe realizar para dar respuesta a las exigencias de la tarea, la fatiga deja de ser reversible para convertirse en crónica. Este tipo de fatiga ya no se recupera por el simple descanso y tiene consecuencias para el trabajador mucho más serias que la fatiga normal⁷.

La fatiga tiene repercusiones personales, económicas y materiales de diversa magnitud, siendo un factor causal importante de algunos errores en la actividad. Así, puede afectar negativamente a las capacidades de análisis de datos, de toma de decisiones y de concentración mental¹². Es más, la fatiga produce un descenso del rendimiento de los trabajadores y puede llegar a considerarse como el escalón inmediatamente anterior de ciertos accidentes laborales⁷. Mas no sólo es importante debido a las consecuencias inmediatas y negativas que genera, también si el trabajador no consigue recuperarse puede llegar a constituir un importante problema para su salud y calidad de vida⁶. Finalmente, incluso las organizaciones tienen repercusiones como consecuencia de la fatiga de sus trabajadores, traduciéndose principalmente en un mayor absentismo⁷.

Todas estas cuestiones multiplican su importancia si consideramos que la presencia de fatiga relacionada con el trabajo resulta muy frecuente en los países desarrollados y, según los datos de las últimas encuestas nacionales y europeas, es un problema que está aumentando considerablemente⁶.

Imprescindible resulta, pues, establecer estrategias de intervención al respecto. Para la prevención de la carga mental de trabajo inadecuada así como de la posible fatiga consecuente, se pueden adoptar medidas que modifiquen bien las exigencias del puesto de trabajo (contenido) y las condiciones del entorno tanto físicas como sociales y organizativas, o bien las características de la persona⁷. Dentro de estas últimas, el fortalecimiento de la capacidad de

resistencia a fatiga es considerada como la contribución de más éxito. Dicha capacidad es característica de cada individuo y se ve modulada además por otros factores como los hábitos de alimentación, de descanso y de ejercicio¹².

Llegados a este punto, ante la ya mencionada complejidad en la definición de los conceptos de carga mental y fatiga, debemos tener presente que su evaluación no es tarea simple, existiendo una gran variedad de técnicas. En líneas generales, fundamentalmente se pueden establecer tres grandes categorías: medidas fisiológicas, procedimientos basados en el rendimiento y procedimientos subjetivos¹⁴⁻¹⁵.

En esta situación y, frente a la amplitud de investigaciones referentes al estrés y al burnout, resulta llamativo que pocos autores hayan enfocado sus estudios hacia las demandas cognitivas de los profesionales sanitarios. Las investigaciones realizadas se suelen referir exclusivamente a los aspectos temporales del trabajo como determinante fundamental del nivel de fatiga percibido, centrándose sobre todo en la conveniencia de desarrollar el trabajo en turnos de larga duración (por ejemplo, 12 horas) o en otro tipo de turnos de duración más reducida¹⁶. En concreto, si bien existen autores que incluyen la valoración de carga mental en personal sanitario dentro de temáticas más amplias^{5, 17-21}, y otros se refieren en general al nivel de fatiga de estos profesionales (por ejemplo, Barker y Nussbaum¹³), pocos centran su estudio en esta cuestión¹⁶ y menos en profesionales de Urgencias específicamente¹⁰.

En definitiva, debemos considerar que resulta fundamental evaluar los niveles de carga mental y fatiga laboral así como los posibles factores relacionados, en la medida en que no sólo es necesario valorar el estado de los profesionales, sino también establecer si las condiciones de trabajo en unas Urgencias hospitalarias pueden influir sobre la salud de sus trabajadores, con el fin de plantearse estrategias de mejora al respecto.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer los niveles de carga mental y de fatiga laboral de los profesionales sanitarios que trabajan en Urgencias hospitalarias, así como los posibles factores relacionados.

Objetivos específicos:

- Conocer el perfil sociodemográfico-laboral de los participantes.
- Describir el nivel de carga mental que presenta el personal sanitario de Urgencias hospitalarias.
- Describir el nivel de fatiga laboral de los sujetos participantes.

- Conocer la percepción de los participantes sobre las condiciones ambientales de su entorno de trabajo.
- Identificar la relación entre el nivel de carga mental y el nivel de fatiga laboral.
- Identificar factores que influyen en los niveles de carga mental y fatiga laboral

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño epidemiológico:

Se llevará a cabo un diseño observacional descriptivo transversal, como primer acercamiento a la situación que permita conocer los niveles de carga mental y fatiga laboral de los profesionales sanitarios de Urgencias hospitalarias, así como los posibles factores influyentes. Además, nos permitirá conocer el perfil sociodemográfico-laboral de los sujetos implicados.

Población de estudio:

El presente estudio se llevará a cabo con todo el personal sanitario que se encuentre trabajando en Urgencias del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva durante el período de recogida de los datos.

Urgencias del Hospital Juan Ramón Jiménez se incluye en la Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias. Se compone por varias áreas de trabajo diferenciadas: Triage, Consultas, Observación (camas y sillones) y Pediatría.

Criterios de inclusión y exclusión:

- Se incluirá a los profesionales sanitarios (médicos, enfermeras y auxiliares de Enfermería) que se encuentren trabajando en Urgencias del Hospital Juan Ramón Jiménez durante el período de recogida de los datos y que voluntariamente accedan a participar en el estudio.
- Se excluirá a las personas encargadas de la jefatura y de la Supervisión de Enfermería del área, por las características diferenciales del trabajo que realizan según el puesto que ocupan.

VARIABLES DE ESTUDIO:

1. Variables sociodemográficas y laborales.

Quantitativas:

- Edad.
- Carga familiar: número de hijos y/o personas a su cargo.

- Tiempo de experiencia laboral en la categoría profesional referida, en años o meses.
- Tiempo de experiencia laboral en Urgencias, en años o meses.
- Tiempo de experiencia laboral en el puesto de trabajo actual, en años o meses.
- Número aproximado de pacientes que se atiende durante el turno de trabajo.

Cualitativas:

- Sexo: mujer, hombre.
- Estado civil: soltero, casado o pareja de hecho, separado o divorciado, viudo.
- Categoría profesional: auxiliar de Enfermería, enfermera, médico adjunto, residente (cualquier especialidad).
- Área de Urgencias en la que se encuentra trabajando en el momento de completar el cuestionario: Observación Camas, Observación Sillones, Consultas, Triage, Pediatría.
- Tipo de contrato: fijo, eventual interino, eventual temporal.
- Jornada laboral: jornada completa, jornada reducida.
- Turno de trabajo: especificar.

2. Carga mental.

Variable cuantitativa evaluada según la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). Se refiere a la percepción del sujeto respecto a su nivel de carga mental, diferenciando las siguientes dimensiones: demandas cognitivas y complejidad de la tarea, características de la tarea, organización temporal, ritmo de trabajo y consecuencias para la salud²².

3. Condiciones ambientales de trabajo.

Variables cualitativas incluidas en un bloque específico de la ESCAM que recogen la percepción del trabajador respecto a: temperatura, iluminación, ruido, espacio de trabajo y condiciones higiénicas²².

4. Fatiga laboral.

Variable cuantitativa evaluada en función de la versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM). Se valora la percepción del sujeto sobre su nivel de fatiga relacionada con el trabajo tanto a nivel global como en seis dimensiones diferenciadas: falta de energía, cansancio físico, disconfort físico, falta de motivación, somnolencia e irritabilidad¹⁴.

Recogida de los datos:

Todos los datos serán recogidos directamente de los participantes mediante cuestionarios autoadministrados, empleando los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario sobre variables sociodemográficas-laborales.

2. Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM) ^{15, 22}.

La ESCAM es una escala multidimensional de valoración general de la carga mental, a diferencia de instrumentos como el NASA-TLX o el SWAT donde la carga mental subjetiva se evalúa en tareas específicas o en segmentos de tarea²². Se trata de un instrumento breve, relativamente fiable, estructuralmente sólido y que puede ser aplicado a una gran variedad de puestos de trabajo (tanto del sector servicios como del sector industrial) ^{15, 22}. El alfa de Cronbach para el total de la escala es de 0,75¹⁵.

La ESCAM está compuesta por cuatro bloques diferentes de preguntas: datos personales, datos laborales, condiciones ambientales del contexto de trabajo, y un último bloque que incluye los ítems de valoración de la carga mental propiamente. En el presente estudio incluiremos los dos últimos bloques, sustituyendo los datos personales y los datos laborales por el cuestionario sobre variables sociodemográficas-laborales anteriormente mencionado, para una mayor adaptación a las características de nuestros sujetos de estudio.

El bloque referido a las condiciones ambientales del contexto de trabajo valora la adecuación/ inadecuación de la temperatura, la iluminación, el ruido, la distribución espacial y las condiciones higiénicas del lugar de trabajo, utilizando una escala tipo Likert de 5 puntos donde el 1 es “muy inadecuada” y el 5 “muy adecuada”.

El cuarto y último bloque recoge 20 ítems que hacen referencia a la variable carga mental. Cada uno de los ítems debe ser evaluado en una escala tipo Likert de 5 puntos. Posteriormente se forman las variables promedio de las diferentes dimensiones de carga mental. A partir de las investigaciones realizadas por las autoras con el fin de obtener las características psicométricas y la estructura factorial de la escala, se obtuvieron cinco dimensiones de carga mental de trabajo: demandas cognitivas y complejidad de la tarea (6 ítems), características de las tareas (4 ítems), organización temporal (3 ítems), ritmo de trabajo (3 ítems), y consecuencias para la salud (4 ítems) ²².

3. Versión española modificada del *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI-SM) ¹⁴.

Por su facilidad de uso en el ámbito profesional, entre las diversas metodologías para la evaluación de la fatiga, destaca el cuestionario de evaluación multidimensional de la fatiga laboral *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI), desarrollado por Ahsberg, Gamberale y Kjellberg¹⁴. González et al.²³ llevaron a cabo la adaptación al español de dicho instrumento, resultando un cuestionario que consta de 15 expresiones relativas a respuestas fisiológicas, cognitivas, motoras y emocionales. En 2007 se elaboró una nueva modificación a la versión española, el cuestionario SOFI-SM, que incluía una medida global de fatiga laboral y una nueva dimensión (irritabilidad). El cuestionario SOFI-SM ha mostrado un nivel de fiabilidad satisfactorio tanto en forma global como en función de los componentes encontrados en el análisis factorial. Además, los resultados encontrados sugieren la posibilidad del uso

del instrumento SOFI-SM para analizar perfiles de fatiga en diferentes tipos de profesionales. El instrumento presenta un alfa de Cronbach global de 0,948¹⁴.

El cuestionario SOFI-SM está integrado por las siguientes dimensiones y sus correspondientes ítems: falta de energía (3 ítems), cansancio físico (3 ítems), disconfort físico (3 ítems), falta de motivación (3 ítems), somnolencia (3 ítems), e irritabilidad (3 ítems). Los participantes deben indicar en qué medida la expresión que recoge cada ítem describe cómo se sienten habitualmente al final de su jornada laboral, mediante una escala de 0 a 10 donde 0 es “nada en absoluto” y 10 “en alto grado”. Igual que en el caso de la carga mental, posteriormente se obtienen las variables promedio de cada dimensión, así como también del nivel de fatiga global.

Análisis de los datos

Se llevará a cabo a través del programa estadístico SPSS v17.0. En primer lugar, los datos serán analizados mediante estadísticos descriptivos, para lo cual se tendrán en cuenta las escalas de medida de las distintas variables. En el caso de las variables cuantitativas se determinará la media, la mediana, la desviación típica, así como los valores máximo y mínimo. Las variables cualitativas, por su parte, serán descritas mediante frecuencias y porcentajes.

Respecto a la carga mental, las puntuaciones obtenidas deberán oscilar siempre entre 1 y 5, donde el 5 debe entenderse como una puntuación alta en carga mental, y el 1 una puntuación baja. Para la obtención de la puntuación de cada trabajador se utilizará la plantilla de corrección individual²².

Para la fatiga laboral, cada ítem será valorado mediante una escala de 0 a 10 y cada dimensión obtendrá una puntuación de 0 a 100. Los resultados se mostrarán asimismo mediante un valor global de fatiga denominado SSM-Index (SOFI spanish modified version index), obtenido del sumatorio de las puntuaciones en cada una de las seis dimensiones de fatiga multiplicado por 100 y dividido por 600. De este modo el SSM-Index arrojará una puntuación de la fatiga global de 0 a 100¹⁴.

Tanto en el caso de la carga mental como de la fatiga, para ajustar los resultados obtenidos como “poco significativos”, “medianamente significativos” y “muy significativos” se utilizará la media estandarizada con valores de corte 0,2 y 0,8.

El análisis de asociación entre carga mental y fatiga se llevará a cabo mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson (calculando el coeficiente de correlación de Spearman si no se cumplieran las condiciones de aplicación).

Posteriormente, para evaluar las relaciones entre las restantes variables respecto a la carga mental y respecto a la fatiga, se realizarán tests de correlación de Pearson en el caso de variables cuantitativas, y tests de análisis de la varianza (ANOVA) en el caso de las variables cualitativas. Si no se cumplieran las condiciones de aplicación de dichas pruebas, se calculará el

coeficiente de correlación de Spearman para las variables cuantitativas y se empleará la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para las variables cualitativas.

En todos los casos el nivel de significación se establecerá en $p < 0,05$.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitarán los permisos pertinentes tanto a nivel del Hospital Juan Ramón Jiménez, como a los propios participantes mediante una carta de consentimiento. Se presentarán los objetivos y la finalidad del estudio, informando del carácter voluntario del mismo y garantizando la confidencialidad y el anonimato en todo momento.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En primer lugar, debemos tener presente la amplitud y complejidad en la definición de los constructos que se pretenden evaluar. A esta cuestión se une la escasez de investigación al respecto en nuestro contexto y específicamente con personal sanitario de Urgencias. El escaso desarrollo de estudios sobre carga mental y fatiga en este grupo profesional supone la falta de un punto de referencia para concretar la significación de los resultados. Dichas limitaciones se han intentado reducir al máximo tras una exhaustiva revisión bibliográfica, así como empleando instrumentos previamente validados.

Por otra parte, debemos tener presente que sólo se recogerán las percepciones de que aquellos sujetos que voluntariamente accedan a participar en el estudio. En este sentido, es preciso considerar el posible sesgo de información en la medición de los niveles de carga mental y fatiga, que pueden ser superiores o inferiores a los reales. En nuestro estudio, se explicará la necesidad de que los participantes sean lo más sinceros posibles para poder evaluar sus necesidades reales y poder actuar en lo que verdaderamente les afecta.

En lo referente a las limitaciones de los instrumentos de medida empleados, debemos tener presente que la autoevaluación es, por definición, subjetiva. Con todo, debemos considerar que aún cuando la autoevaluación lleva aparejado cierto grado de subjetividad de los participantes, constituye una de las mejores aproximaciones a la evaluación de la carga mental y la fatiga. Ante evaluadores externos las personas tienden a cambiar sus comportamientos habituales, por lo que es más probable que sean sinceros en la propia autopercepción que en la valoración de otra persona.

Finalmente, no podemos olvidar que los factores culturales y contextuales siempre limitan la generalización que se puede hacer de los resultados empíricos. A este hecho debemos unirle el limitado número de participantes en el estudio. En este sentido, en el análisis de los datos debe considerarse que el

tamaño de los grupos de comparación se justifica por las características bajo las que se engloban y no por un interés de la investigadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de Noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 269, (10/11/1995).
2. Borges Romero A. Personal de Enfermería: condiciones de trabajo de alto riesgo. Salud de los Trabajadores. 1998 [acceso 25 de septiembre de 2012]; 6(2):113-119. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/personal/personal.pdf>
3. Nogareda C. NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación. INSHT. 1986 [acceso 25 de septiembre de 2012]. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/101a200/ntp_179.pdf
4. Norman JC. La Ergonomía en el trabajo mental. Medicina Legal de Costa Rica. 1997 [acceso 6 de noviembre de 2012]; 13-14(2-1). Disponible en http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-997000200011&script=sci_arttext
5. Dalmau Pons I. Evaluación de la carga mental en tareas de control: técnicas subjetivas y medidas de exigencia [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña; 2008 [acceso 5 de octubre de 2012]. Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6777/01ldp01de01.pdf?sequence=1>
6. Garrosa Hernández E, Moreno-Jiménez B, González Gutiérrez JL. La carga mental y la fatiga laboral: relación, fuentes, facilitadores y consecuencias asociadas. La Mutua. 2008 [acceso 29 de septiembre de 2012]; 18:53-66. Disponible en http://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVL-185_524_La_carga_mental_y_la_fatiga_laboral_relacion_fuentes_facilitadores_y_consecuencias_asociadas.pdf
7. Lara Ruiz A. La carga mental de trabajo. INSHT. 2009 [acceso 5 de octubre de 2012]. Disponible en <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/ficheros/CargaMental.pdf>
8. De Arquer I. NTP 534: Carga mental de trabajo: factores. INSHT. 1999 [acceso 25 de septiembre de 2012]. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_534.pdf
9. Nogareda C. NTP 275: Carga mental en el trabajo hospitalario: Guía para su valoración. INSHT. 1991 [acceso 25 de septiembre de 2012]. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_275.pdf

10. Nogareda Cuixart C, Nogareda Cuixart S. Valoración de la carga mental en el servicio de urgencias de un hospital. *Condiciones de Trabajo y Salud*. 1990 [acceso 25 de septiembre de 2012]; 82:11-15. Disponible en http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1009982
11. Ferrer R, Dalmau I. Revisión del concepto de carga mental: evaluación, consecuencias y proceso de normalización. *Anuario de Psicología*. 2004 [acceso 2 de octubre de 2012]; 35(4):521-545. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61803/96264>
12. De Arquer I. NTP 445: Carga mental de trabajo: fatiga. 1997 [acceso 25 de septiembre de 2012]. INSHT. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_445.pdf
13. Barker LM, Nussbaum MA. Fatigue, performance and the work environment: a survey of registered nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2011; 67(6):1370-1382.
14. Sebastián Cárdenas ML, Iodate García VM, Llano Lagares M, Almanzor Elhadad FI. SOFI-SM, cuestionario para el análisis de la fatiga laboral física, mental y psíquica. 28 de abril, revista digital de seguridad y salud en el trabajo. 2008 [acceso 29 de septiembre de 2012]; 2:1:2. Disponible en: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3420/b15756543.pdf?sequence=1>
15. Rolo González G, Díaz Cabrera D, Hernández Fernaud E. Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). *Revista de Psicología el Trabajo y de las Organizaciones*. 2009 [acceso 5 de octubre de 2012]; 25(1):29-37. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/rpto/v25n1/v25n1a04.pdf>
16. González Gutiérrez JL, Moreno Jiménez B, Garrosa Hernández E, López López A. Carga mental y fatiga en servicios especiales de Enfermería. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2005 [acceso 25 de septiembre de 2012]; 37(3):477-492. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80537303.pdf>
17. Claveria Señis M. Factores psicosociales derivados de la actividad laboral de Enfermería. *Enfermería Científica*. 2004; 264-265:48-60.
18. Pineda Soriano AM, González Delgado MC, Undebeytia López L, Eugenio Pizarro MA. Factores psicosociales que inciden en el estrés laboral de una unidad de Urgencias. *Hygia de Enfermería*. 2005 [acceso 18 de octubre de 2012]; XVII (60):23-28. Disponible en <http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia60.pdf>
19. Bozzo E, Chaves E, Ozonas M, Tomasina F. Condiciones de trabajo de Enfermería del departamento de recuperación post anestésica del Hospital de

Clínicas Dr. Manuel Quintela. Revista Uruguaya de Enfermería. 2006 [acceso 18 de octubre de 2012]; 1(1):5-13. Disponible en <http://www.dso.fmed.edu.uy/sites/www.dso1.fmed.edu.uy/files/materiales/CondicionesdeTrabajodeEnfermer%C3%ADa.pdf>

20. Fernández Lerones MJ, De La Fuente Rodríguez A. Evaluación de riesgos laborales para el personal sanitario de los servicios de urgencias de atención primaria. Emergencias. 2010 [acceso 25 de septiembre de 2012]; 22: 445-450. Disponible en http://www.semes.org/revista/vol22_6/9.pdf

21. Holden RJ, Scanlon MC, Patel NR, Kaushal R, Escoto KH, Brown RL et al. A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life. BMJ Quality and Safety. 2011; 20(1):15-24.

22. Díaz-Cabrera D, Hernández-Fernaud E, Rolo-González G, Galván Fernández E, Fraile Peñate MJ, Loayssa Laraç G. Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo. Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias y Universidad de La Laguna. 2012 [acceso 5 de octubre de 2012]. Disponible en http://www.gobiernodecanarias.org/cicnt/icasel/documentos/manualcarga_mental.pdf

23. González-Gutiérrez JL, Moreno-Jiménez B, Garrosa E, López, A. Spanish version of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI): factorial replication, reliability and validity. International Journal of Industrial Ergonomics. 2005; 35:737-746.

ANEXOS

ANEXO I: Presentación del estudio y carta de consentimiento.

CARGA MENTAL Y FATIGA EN PROFESIONALES SANITARIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

Cualquier trabajo conlleva siempre unas exigencias físicas y mentales, diferenciando a nivel teórico el trabajo físico del trabajo mental según el tipo de actividad predominante. De esta forma, si precisa un mayor esfuerzo intelectual, hablaremos de carga mental de trabajo. La situación resulta cuanto más compleja en el caso de los profesionales sanitarios, teniendo en cuenta que el objeto de su trabajo es la atención a la salud de las personas. Como añadido encontramos cuestiones organizativas y de presión temporal, más aún si hablamos de unas Urgencias hospitalarias. Finalmente, es fundamental considerar que si el trabajo exige continuamente un grado de esfuerzo mental elevado, se puede llegar a una situación de fatiga capaz de alterar el equilibrio de salud de los individuos.

La presente investigación pretende conocer los niveles de carga mental y fatiga laboral del personal sanitario de Urgencias, así como los posibles factores influyentes. Esta valoración es importante no sólo para determinar el estado de los profesionales, sino también para establecer si las condiciones de trabajo pueden influir sobre la salud de los trabajadores con el fin de plantear estrategias de mejora al respecto.

De conformidad con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal y atención sanitaria, se garantiza que la información que se recoge es completamente anónima y confidencial, y en ningún caso será utilizada con otros propósitos que los indicados para el estudio que se presenta.

Nombre:

DNI.....

Tras haber sido informado acerca de la finalidad del estudio "*Carga mental y fatiga en profesionales sanitarios de Urgencias hospitalarias*", accedo a participar en el mismo y para que así conste firmo la presente

Firma:.....

Fecha:.....

ANEXO II: Instrumentos de recogida de los datos.

1. Cuestionario sobre variables sociodemográficas-laborales.

Edad:

Sexo:

- Mujer
- Hombre

Estado civil:

- Soltero
- Casado o pareja de hecho
- Separado o divorciado
- Viudo

Carga familiar (especificar nº de hijos y/o personas a su cargo):

Categoría profesional:

- Auxiliar de Enfermería
- Enfermera
- Médico adjunto
- Residente (cualquier especialidad)

Experiencia laboral en la categoría profesional referida (años o meses):

Experiencia laboral en Urgencias (años o meses):

Experiencia laboral en el puesto de trabajo actual (años o meses):

Área de Urgencias en la que se encuentra trabajando en el momento de completar el cuestionario:

- Observación camas
- Observación sillones
- Consulta
- Triage
- Pediatría

Tipo de contrato:

- Fijo
- Eventual interino
- Eventual temporal

Jornada laboral:

- Jornada completa
- Reducción de jornada

Turno de trabajo (especificar):

Nº aproximado de pacientes que se atiende durante el turno de trabajo:

2. Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM).

Carga mental:

1. El grado de complejidad de la información que debo utilizar en mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
2. La cantidad de memorización de información y material que requiere mi trabajo es	Muy baja 1-----	Baja 2-----	Media 3-----	Alta 4-----	Muy alta 5
3. El nivel de esfuerzo o concentración mental que requiere mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
4. Habitualmente en mi puesto de trabajo el nº de decisiones que debo tomar es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
5. El nivel de ambigüedad de las decisiones a tomar en mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
6. El nº de interrupciones (llamadas telefónicas, atender público, otros compañeros solicitando información, etc.) durante la realización de mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
7. La cantidad de dificultades que se producen cuando se introducen nuevos procedimientos de trabajo o programas informáticos es	Muy baja 1-----	Baja 2-----	Media 3-----	Alta 4-----	Muy alta 5
8. El nivel de esfuerzo mental necesario para evitar los errores en mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
9. El cansancio que me produce mi trabajo es	Muy bajo 1-----	Bajo 2-----	Medio 3-----	Alto 4-----	Muy alto 5
10. Las tareas que realizo en mi trabajo requieren una alta concentración debido a la cantidad de distracción o ruido de fondo	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
11. Es posible variar mi ritmo de trabajo sin perturbar el trabajo de mi sección	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
12. Además de las pausas reglamentarias el trabajo me permite hacer alguna pausa cuando lo necesito	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
13. En mi trabajo, tengo que hacer más de una tarea a la vez	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
14. En mi trabajo, puedo cometer algún error sin que incida en forma crítica sobre los resultados del trabajo	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
15. Al final de la jornada de trabajo me siento agotado	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5
16. Me siento agotado cuando me levanto por la mañana y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo	Total desacuerdo 1-----	Algo en desacuerdo 2-----	Indiferente 3-----	Algo de acuerdo 4-----	Total acuerdo 5

17. Tengo dificultades para relajarme después del trabajo	Total desacuerdo 1-----2-----3-----4-----5	Algo en desacuerdo	Indiferente 3	Algo de acuerdo 4	Total acuerdo 5
18. El tiempo del que dispongo para tomar las decisiones exigidas por mi trabajo es	Muy insuficiente 1-----2-----3-----4-----5	Insuficiente	Preciso 3	Suficiente	Muy suficiente 5
19. El tiempo del que dispongo para realizar mi trabajo es	Muy insuficiente 1-----2-----3-----4-----5	Insuficiente	Preciso 3	Suficiente	Muy suficiente 5
20. El tiempo asignado a cada una de las tareas que realizo es	Muy insuficiente 1-----2-----3-----4-----5	Insuficiente	Preciso 3	Suficiente	Muy suficiente 5

Condiciones ambientales de trabajo:

1. La temperatura en su puesto de trabajo es	Muy inadecuada 1-----2-----3-----4-----5	Inadecuada	Intermedia 3	Adecuada	Muy adecuada 5
2. La iluminación en su puesto de trabajo es	Muy inadecuada 1-----2-----3-----4-----5	Inadecuada	Intermedia 3	Adecuada	Muy adecuada 5
3. El ruido en su puesto de trabajo es	Muy inadecuada 1-----2-----3-----4-----5	Inadecuada	Intermedia 3	Adecuada	Muy adecuada 5
4. El espacio de trabajo en su puesto es	Muy inadecuada 1-----2-----3-----4-----5	Inadecuada	Intermedia 3	Adecuada	Muy adecuada 5
5. Las condiciones higiénicas (p.e.: olores, contaminantes, polvo) en su puesto de trabajo son	Muy inadecuada 1-----2-----3-----4-----5	Inadecuada	Intermedia 3	Adecuada	Muy adecuada 5

3. Versión española modificada del Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI-SM).

Indicar en qué medida tales expresiones describen cómo se siente habitualmente al final de su jornada laboral.

1. Agotado	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
2. Exhausto	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
3. Extenuado	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
4. Respirando con dificultad	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
5. Palpitaciones	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
6. Con calor	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
7. Con las articulaciones agarrotadas	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
8. Entumecido	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
9. Dolorido	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
10. Apático	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
11. Pasivo	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
12. Indiferente	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
13. Somnoliento	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
14. Durmiéndome	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
15. Bostezante	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
16. Irritable	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
17. Enojado	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado
18. Furioso	Nada en absoluto 0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10 En alto grado