



Medicina Laboral Carga mental en el trabajo: Exigencias de atención

EXIGENCIAS DE ATENCIÓN

En el proceso de estudio de la carga de trabajo mental se buscan datos procedentes de indicadores tanto de las presiones de trabajo mental que recaen sobre las personas, como de las tensiones de éstas en respuesta a dichas presiones.

La capacidad humana de procesamiento de información tiene algunas limitaciones: el nivel de atención sufre oscilaciones, la memoria puede fallar, el proceso de análisis de información y de decisión lleva cierto tiempo, etc. En el procesamiento de información se pueden identificar algunos procesos cognitivos complejos como el razonamiento, la solución de problemas y la comprensión e interpretación (Cuadro 2). En el razonamiento de tipo deductivo se parte de unas premisas y se llega a una conclusión o se evalúa la validez de una conclusión dada: en el razonamiento de tipo inductivo se da un proceso de inferencia que descubre relaciones entre sucesos en situaciones de incertidumbre. En el proceso de solución de problemas se busca una modificación de una configuración estimular determinada para lograr un objetivo: otra configuración de estímulos (solución); en este proceso son determinantes los aspectos siguientes: la estructura de estímulos inicial, las operaciones y modificaciones que deban realizarse y el objetivo que se pretende alcanzar. En el proceso de comprensión se construye, de forma progresiva, el significado de una configuración de estímulos, mediante su contraste con las informaciones previas de la memoria. La capacidad de interpretar se refiere a dar significado a la información, para que adquiera sentido en el marco de otras informaciones anteriores tanto de entrada como de salida

CUADRO 2
Ejemplos de procesos cognitivos

RAZONAMIENTO

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

COMPRENSIÓN

INTERPRETACIÓN





En cuanto al nivel de procesamiento de información (y siguiendo a Rasmussen, ver NTP 360) se pueden distinguir, según un orden creciente de esfuerzo, los siguientes tres niveles: habilidad, normas y conocimiento, los cuales permiten dividir cualitativamente la carga de trabajo: a mayor nivel de procesamiento, mayor carga (ver Cuadro 3). El nivel de habilidad representa el desempeño de acciones rutinarias. El nivel de normas representa acciones de resolución de problemas en las que se tiene un menú de soluciones del tipo: si ...(estado), entonces ...(acción). Es en el tercer nivel, el de conocimiento, en el que entran en juego situaciones nuevas para las que hay que crear y planificar las actuaciones. A medida que la experiencia de la persona va en aumento, el nivel de procesamiento de la información va en descenso; cuanto mayor es la complejidad de la tarea y menor es la experiencia, mayor es el nivel de procesamiento de la información y la carga resultante.

CUADRO 3 Niveles de procesamiento de información

NIVEL DE HABILIDAD

(acciones rutinarias)

NIVEL DE NORMAS

(resolver problemas a partir de modelos)

NIVEL DE CONOCIMIENTOS

(situación nueva; crear, planificar)

En la determinación de la carga de trabajo mental tienen un peso especialmente importante las exigencias de atención necesaria para realizar el trabajo y el aspecto temporal de éstas. El nivel de procesamiento consciente de información da pie a que se hable de carga mental por sobreexigencias de los mecanismos de atención de la persona. La atención se suele entender como un recurso limitado. Ayuda en la actividad perceptiva, dirigiendo y enfocando la búsqueda y la selección de las informaciones relevantes del entorno para su posterior procesamiento. La atención puede distribuirse de varias maneras y así se habla de atención selectiva y atención dividida. En la forma de atención selectiva, la persona debe atender a una fuente de información, aunque puede haber otras fuentes de información compitiendo por captar la atención.





Por ejemplo, seguir una conversación en un entorno en el que pueden estar desarrollándose otras conversaciones paralelas. Se habla de atención dividida cuando la persona distribuye los recursos de atención de forma alternativa, entre dos o más fuentes de información. Por ejemplo, al conducir un vehículo (se recoge información de muchas fuentes: vehículo propio, otros vehículos, vía de circulación, conductor, ocupantes, otras personas, objetos, etc.) a través de todos los sentidos: vista, oído, cinestésico, etc. Según lo expuesto, es evidente la necesidad de identificar y conocer las fuentes de información del puesto de trabajo así como la cantidad y complejidad de la información que se utiliza y si se dan interferencias entre informaciones concurrentes, como datos de interés para el estudio de la carga de trabajo mental (ver Cuadro 4).

CUADRO 4 Aspectos relacionados con la atención en el trabajo

INFORMACIÓN

(fuentes, cantidad, complejidad)

NIVEL DE ATENCIÓN DISTRIBUCIÓN DE LA ATENCIÓN

(alternancia de tareas y distribución temporal)

CONDICIONES PERSONALES Y LABORALES

(responsabilidades, interferencias, etc.)

Las oscilaciones de la atención en el trabajo se pueden manifestar en variaciones de la productividad, disminución del rendimiento del trabajo y aumento del número de errores por omisión. Se puede estudiar la frecuencia de errores por omisión en distintos momentos de la ejecución de una tarea y, con esta información, disponer una mejor distribución de tareas en el tiempo; se pueden analizar los errores y así, si es el caso, poner de relieve los aspectos de procedimiento de trabajo o de organización del mismo que puedan y deban ser mejorados para reducir la carga de trabajo mental y la fatiga de ella derivada.

La atención sostenida suele ser una exigencia en tareas de vigilancia, en las que se debe dirigir la atención hacia una o varias fuentes de información durante largos periodos de tiempo y se solicita de la persona la capacidad para detectar y responder a cambios breves e infrecuentes de dichas fuentes de información. En tareas de vigilancia se suele medir el desempeño en términos de tasa de detección, definida como el porcentaje de señales detectadas de forma correcta: en una sesión de vigilancia la tasa de detección va disminuyendo a medida que pasa el tiempo; este dato puede servir como indicador de la fatiga de la persona y de la necesidad de modificaciones en el puesto de trabajo y/o en el diseño de la tarea.

La distribución de tareas y su alternancia es de gran interés por cuanto a la atención se refiere ya que, por ejemplo, si el nivel de atención para una tarea es elevado y continuo,





pero existen otras tareas que se alternan con la primera y que requieren niveles más aceptables de atención y, además, se puede autorregular los descansos, la situación puede considerarse mejor que otras en las que se necesite un nivel medio de atención, invariable y sin posibilidad de autorregulación de pausas ni del ritmo de trabajo.

En definitiva, el estudio de los errores, su frecuencia y consecuencias, así como los aspectos de organización del tiempo de trabajo y distribución de las tareas (alternancia de tareas de diverso nivel de atención) tienen interés por su incidencia en el nivel de exigencias de atención y, por tanto, en la carga de trabajo mental.

Redactoras:

M. Isabel de Arquer Lda. en Psicología

Clotilde Nogareda Lda. en Psicología

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

Dadas las dificultades que plantea el estudio de la carga de trabajo mental en las diversas situaciones de trabajo y la imposibilidad de dar una "receta" de aplicación universal, en esta Nota Técnica se ofrecen unos criterios que pueden servir como guía en el proceso de estudio de este tema, en cada realidad laboral.