

¿Son la carga mental, distrés y capacidad para el trabajo eventos aislados?

Enrique López Hernández,¹ Martín Acosta Fernández,²
Liliana Parra Osorio,³ Susana Martínez Alcántara.⁴

RESUMEN. La carga mental de trabajo resulta de la atención y abstracción asumidas a consecuencia de actividades ocupacionales. Si éstas rebasan la capacidad de atender eficientemente una o más tareas, la carga se presenta. Puede generar distrés, sobre todo cuando las exigencias laborales desbordan el control del individuo y no hay suficiente apoyo de sus redes sociales, y/o cuando es alto el esfuerzo y baja la recompensa, y/o cuando el sujeto es incapaz de generar barreras ante condiciones estresantes. Y todas, en conjunción, pueden disminuir o no la capacidad para el trabajo, entendiendo ésta última no como una escala cronológica y biológica, sino como una conjunción de interacciones estrechamente vinculadas con motivaciones individuales, estado de salud, familia, comunidad y condiciones de trabajo. El objetivo de este documento es reflexionar acerca de que el trabajador no se expone a riesgos aislados, sino a mezclas de los mismos, siendo sus consecuencias igualmente diversas. En conclusión, existe una asociación holística entre la carga mental, el distrés y la capacidad para el trabajo, y debieran estudiarse en conjunto para entenderlas contextualmente.

Palabras clave: Enfoque integral, riesgos psicosociales. **Línea de investigación:** psicología del trabajo.

ARE THE MENTAL BURDEN, DISTRESS, AND CAPACITY FOR WORK, ISOLATED EVENTS? ABSTRACT. Mental workload is of care and abstraction assumed as a result of occupational activities. If they exceed the capacity of efficiently serve one or more tasks, the load occurs. You can generate distress, especially when work demands go beyond the control of the individual and not enough support from their social networks, and / or when high effort and low reward, and / or when the subject is unable to generate barriers to stressful conditions. And all in conjunction can not diminish or capacity for work, understood not as a last chronological and biological level, but as a combination of interactions closely related to individual motivations, health, family, community, and working conditions. The goal of this paper is reflexing on the worker that is not exposed to risks isolated, but mixtures thereof, and its equally diverse consequences. In conclusion, a holistic association between mental burden, distress and ability to work, and should be studied together to understand them contextually.

Keywords: Comprehensive approach, psychosocial risks. **Research line:** social psychology of work.

Aceptado para publicación: Agosto de 2014.

Conforme avanza la ciencia y la tecnología, no sólo se modifican los medios y los modos de producción, sino también las condiciones laborales y con ellas, los riesgos producto del trabajo. Sobre éstos últimos y hasta hace

unos pocos años, prevalecían en la consideración de los investigadores en salud ocupacional y seguridad, aquellos con afectación osteomuscular y sobre la función de sistemas, como el cardiovascular, auditivo y pulmonar, es decir, los aparentes. Sin embargo, al menos desde la década de los 40's, se ha redirigido la atención de los estudios hacia el trasfondo de todos los riesgos: su impacto en el SNC. En efecto, si se considera que cualquier consecuencia generada por la interacción entre el sujeto y las condiciones de trabajo sólo cobra trascendencia en la medida es que se hace consciente para el individuo, entonces podrá resultar comprensible que difícilmente se hará un verdadero análisis de la causa raíz de los eventos sujetos a investigación, mientras no se tome en cuenta en cuál medida y en cuáles circunstancias el trabajador procesa los estímulos percibidos y cuál es la naturaleza de sus respuestas. Es decir, si las respuestas del sujeto son diversas es porque los riesgos ocupacionales también lo son, entremezclándose ambos.

En este sentido, la carga mental generada por la abstracción requerida por las tareas, cada vez se posiciona más en el entendimiento de los efectos positivos y negativos del trabajo, sobre todo a raíz de estudios como los matemáticos de Hartley, en 1928, considerados como la génesis de la Teoría de la Información, y los de Shannon y Weaver, en 1949, que desarrollaron esta teoría postulando un modelo sobre la *atención humana* promoviendo de la idea de la capacidad orgánica sobre el procesamiento de la información, asumiéndola limitada.¹ Como las aportaciones de los llamados *modelos del filtro*, con Broadbent, en 1958, a la cabeza, que postulan que el individuo no puede procesar con la misma calidad de atención, más de una tarea al mismo tiempo;² o como el *modelo de recursos limitados* presentado por Kahneman,³ que minimiza la importancia del llamado *filtro*, argumentando que en su lugar lo que se encuentra es el resultado inversamente proporcional al esfuerzo requerido para procesar la información disponible, lo que significa que mientras menor sea el esfuerzo de percepción, mayor será la capacidad de procesamiento; hasta el modelo del *procesamiento automático y controlado* de Schneider y Shiffrin, quienes a partir de los 70's introducen la idea de los *procesos controlados* (que requieren atención) y los *automáticos* (que por el entrenamiento no requieren de la misma), para el tratamiento de la información que está llegando.⁴ Y sin olvidar que la carga mental es resultado de la interacción entre los requisitos de la tarea y el ejecutante de la misma, hay otros modelos que mencionan que la carga debe estudiarse centrándose más en el individuo,⁵ con lo que surgen los modelos: *NASA-Task Load Index* y el *modelo González*, en 2003. En éstos, la experiencia como percepción subjetiva de la tarea es básica, pues al incidir sobre el rendimiento, modifica la respuesta fisiológica y la conducta. Debido a esto, se arguye, deben considerarse las diferencias individuales.⁴

¹ Médico Cirujano, Universidad Nacional Autónoma de México. MSc Seguridad e Higiene Ocupacional, Instituto Estatal para el Desarrollo de la Seguridad en el Trabajo. Gobierno del Estado de México. Maestro en Ciencias en Toxicología Industrial, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. Coordinador de la Maestría en Ciencias en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Instituto Politécnico Nacional. Doctorante en Ciencias de la Salud en el Trabajo, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México. Enrique López Hernández. Pradera 67 (15005). Izcalli San Pablo-2. Tultitlán. Estado de México. México. CP: 54935. enriquelopez_hdez@hotmail.com

² Licenciado en Psicología, Universidad de Guadalajara, México. MSc. Psicología del Trabajo. PhD. Ciencias de la Salud en el Trabajo. Instituto de Investigación en Salud Ocupacional. Universidad de Guadalajara, México.

³ Enfermera, Universidad de Caldas. MSc. Administración en Salud. MSc. Salud Ocupacional. PhD Ciencias de la Salud en el Trabajo. Directora Postgrado Salud Ocupacional. Grupo de investigación Esculapio. Universidad Libre-Seccional Cali, Colombia.

⁴ Lic. en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. Maestra en Medicina Social, Universidad Autónoma Metropolitana. PhD Ciencias de la Salud en el Trabajo, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México. Profesora-Investigadora de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

En este orden de ideas, Qiu y Helbig destacan que “las acciones motrices están siendo gradualmente sustituidas y pueden ser sólo episódicas, mientras que las actividades sensoriales, mentales y de percepción, están aumentando” (p. 626).⁶ Pero hay que ponderar esta declaración y encuadrarla en un nivel socio-económico y geográfico: en los países industrializados, menos del 10% de la población económicamente activa realiza actividad manual (tomando a la agricultura como referente), mientras que alcanza el 59% en los países en vías de desarrollo.⁷

Ahora bien, irse al extremo contrario significa pensar que la carga mental es causa o consecuencia de las tareas y de los riesgos implicados, cuando en realidad puede ser ambas. El punto central de esta reflexión es que el trabajador no se expone a riesgos puros, sino a mezclas de los mismos, y los efectos son igualmente diversos y, a menudo, fuera del alcance del análisis superficial. Si así se considera, entonces en tal contexto se entenderá más fácilmente la asociación de la carga mental con el distrés, no como presencia circunstancial, sino como parte de un todo. Es decir, no debiera estudiarse cada riesgo por separado, sino de manera holística. En este sentido, resulta interesante destacar la relación de ida y vuelta del distrés con la carga mental. Por ejemplo: Rubio, Díaz, Martín citan al distrés como una de tres dimensiones generadoras de carga mental.⁸ Las otras dos son: carga debida al tiempo, y carga debida al esfuerzo mental. Y por otro lado, Vasile² menciona que la carga mental resulta de la “interacción entre los requisitos de la tarea y las capacidades de los recursos humanos” (p. 134), es decir si tales recursos son insuficientes por lo demandante de la actividad, sobreviene la carga mental y como consecuencia de ésta, el distrés. En tal orden de ideas, investigadores como Karasek concluyen que la complejidad de la tarea no sólo depende de las exigencias psicológicas de la misma, sino también de la capacidad del sujeto para afrontarlas (*modelo demanda-control*);⁹ Johnson y Johnson, Hall, agregan un tercer elemento al que llamaron “apoyo social” que en esencia actúa como un amortiguador entre las exigencias del trabajo y las capacidades del empleado para controlarlas, lo que puede disminuir el distrés resultante (*modelo demanda-control-apoyo*).¹⁰ Lazarus & Folkman,¹¹ incorporan otro posicionamiento íntimamente vinculado con el distrés: el *modelo transaccional sobre afrontamiento*. Según éste, el individuo desarrolla un conjunto de respuestas para reducir las cualidades aversivas de una situación distresante. Y Siegrist¹² añade que el *desbalance alto esfuerzo/baja recompensa* provoca que mientras sean altas las exigencias de la tarea y baja la recompensa, el resultado será una situación de distrés para el ejecutante. Así las cosas, González y Gutiérrez puntualizan que la industria manufacturera es particularmente proclive a generar mayor carga mental y distrés entre los trabajadores, sobre todo cuando se laboran jornadas de más de 40 horas/semana.¹³

Es conveniente destacar la naturaleza de los efectos combinados del trabajo y para ello, se hace necesario recordar a Bernard y Cannon,¹⁴ quienes introdujeron el concepto de *homeostasis* para referirse a la estabilidad del medio interno y a la regulación de la composición del líquido extracelular, respectivamente. Posteriormente, el mismo Cannon adopta el término *estrés* para explicar cómo es que los estímulos externos que percibe el SNC pueden provocar un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos del organismo,¹⁴ posicionamiento del que parte Seyle, para postular el llamado *Síndrome General de Adaptación* (SGA).¹⁵ Menciona que éste se compone de tres fases: de *alarma* (al percibir una situación de riesgo para su integridad, el organismo secreta hormonas que lo preparan para la lucha o la huida), de *resistencia* (si la situación estresante persiste, igual persisten las hormonas) y de *agotamiento* (cuando ya puede hablarse propiamente de distrés, pues el organismo ante la cronicidad del evento, termina por presentar disturbios mentales y orgánicos, como los cardiovasculares y endócrinos: hipertensión arterial y diabetes tipo 2).¹⁶

Otro fenómeno a considerar de particular relevancia, es la *capacidad para el trabajo*. La percepción más socorrida es que son de causa cronológica y biológica, incurriendo en la misma limitación ya señalada: desvincular el fenómeno de su contexto holístico. Contribuye a promover esta idea el posicionamiento estadístico de las instituciones sobre las consecuencias del progreso de la medicina y de las condiciones sociales, lo que ha promovido (y no puede negarse) un incremento en la esperanza de vida del ciudadano promedio en el mundo: 68 años para varones y 73 para mujeres,¹⁷ mientras que para México y durante el mismo periodo, 72 años para varones y 78 para mujeres.¹⁸ A principios del siglo XX, los varones vivían en promedio hasta los 31 años. Esta situación implica que los países tienen el reto de cómo lograr mayor participación de sus ciudadanos en el trabajo, especialmente los de edad avanzada.¹⁹

En el contexto que se está tratando, más que mencionar los vocablos *viejo y/o edad avanzada*, debiera citarse cómo lograr que la capacidad para el trabajo pueda estudiarse más por la autosuficiencia y eficiencia, que por la sola edad cronológica? Las respuestas están vinculadas, por supuesto, a las condiciones de trabajo prevalentes en cada caso, así como a las condiciones familiares, sociales y económicas, todo esto en asociación integral, pues la capacidad de trabajo no sólo está asociada con la salud física y el bienestar psicológico, sino además con las competencias profesionales, los valores, ambiente de trabajo y organización laboral, así como con el entorno laboral y los estilos y condiciones de vida en general.²⁰

Es innegable que el organismo se deteriora conforme la edad progresa, aunque no sea posible ser categórico en cuanto al inicio de tal deterioro. Otro punto sobre el mismo enfoque es dilucidar la parte orgánica que más

temprana y negativamente se modifica. Sobre este particular se menciona que “tanto en el envejecimiento normal como en el patológico, la disfunción mnésica (capacidad de conservar los recuerdos) es la alteración cognoscitiva más común”.²¹ Sobre este tema en una revisión sistemática sobre el mismo realizada durante el periodo de 1985 a 2006, se encontró que lo más reportado fueron las deficientes condiciones de trabajo, falta de autonomía, alta carga física intralaboral, alta demanda de trabajo mental, así como escasa actividad física extralaboral, pobre capacidad muscular, obesidad y edad avanzada.¹⁹ Como puede notarse, no sólo es la edad cronológica lo que incide sobre la pobre capacidad para el trabajo. Pero hay más, como consecuencia de este posicionamiento multifacético, debe integrarse la carga mental y el distrés laboral, particularmente, para responder a la interrogante: ¿existe asociación entre las dos primeras con la capacidad para el trabajo? Bethge, Radoschewski y Gutenbrunner,²² opinan que sí al mencionar que el modelo de Siegrist sobre el desbalance alto esfuerzo/baja recompensa (AEBR) puede ser relacionado con la capacidad para el trabajo. En un estudio con 1,501 trabajadores de tiempo completo encontraron que las personas con capacidad de trabajo pobre o moderada tuvieron 2,6 veces más altas probabilidades de una AEBR, después de un año.

De forma tal, un enfoque parcial en el estudio de estos tres fenómenos asociados y multifactoriales, da como resultado una escasa comprensión sobre los mismos, dificultando cualquier estrategia de intervención.

REFERENCIAS

- López A., Parada A., Simonetti F. Teoría de la información. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 1995. Disponible en: http://cs.uns.edu.ar/~ldm/data/ss/info/teoria_de_la_informacion2.pdf
- Vasile C. Mental Workload: Cognitive Aspects and Personality. Buletinul Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2010. LXII(2): 132-137.
- Kahneman D. Attention and effort. Englewood Cliffs. New Jersey. 1973.
- López M.I. Generalización al ámbito laboral de dos instrumentos de medida subjetiva de la carga mental. (Tesis). Universidad Complutense de Madrid, España. 2010.
- Hart S.G., Staveland L.E. Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. *Aerospace Human Factors* Research Division. NASA-Ames Research Center. 1988. Disponible en: <http://humanfactors.arc.nasa.gov/groups/TLX/downloads/NASA-TLXChapter.pdf>
- Qiu J., Helbig R. Body Posture as an Indicator of Workload in Mental Work. *Human Factors*. 2012. 54(4): 626-635.
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Seguridad y salud en la agricultura. 2000. p. 3.
- Rubio, S., Díaz-Ramiro, E.M., Martín-García, J., Luceño, L. La carga mental como factor de riesgo psicosocial. Diferencias por baja laboral. *Ansiedad y estrés*. 2010. 16(2-3): 271-282.
- Karasek R.A. Karasek's Model of Job Strain. 1979. Disponible en: http://www.med.uottawa.ca/courses/epi6181/Course_Outline/Karasek_fn.pdf
- Vega S. Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social. Nota técnica de prevención 603. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2001.
- Casado F.D. Modelo de afrontamiento de Lazarus como heurístico de las intervenciones psicoterapéuticas. Disponible en: http://www.cop.es/delegaci/andocci/files/contenidos/VOL20_3_5.pdf
- Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*. 1996. 1(1): 27-41.
- González M.E., Gutiérrez M.R. La carga de trabajo mental como factor de riesgo de estrés en trabajadores de la industria electrónica. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2006. 38(2): 259-270.
- Curtis H., Barnes N.S., Schnek A., Massarini A. *Biología*, 7ª ed., México, Edit Médica Panamericana. 2007. Disponible en: <http://www.curtisbiologia.com/a1865>
- Slipak O.E. Historia y concepto del estrés. 1ra. Parte. *Alcmeon*. 3: 355-360. *Revista argentina de clínica neuropsiquiátrica*. 1991. Disponible en: http://www.alcmeon.com.ar/1/3/a03_08.htm
- Sandín B. El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and health Psychology*. 2003. 3(001): 141-157.
- Organización Mundial de la Salud. Aumenta la esperanza de vida a nivel mundial. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=29452#.VEPOaJ5NSF>. 2014.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Cuéntame. 2014. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
- Van den Berg T., Elders I., de Zwart B., Burdorf A. The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2009. 66: 211-220.
- López G.M., del Castillo N.P., Oramas A. Validez y confiabilidad del cuestionario Índice de Capacidad de Trabajo (ICT) en su versión cubana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2011. 12(2):29-34.
- Casanova-Sotolongo P, Casanova-Carrillo P., Casanova-Carrillo C. Deterioro cognitivo en la tercera edad. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2004. 20(5-6): 1-11.
- Bethge, Radoschewski, Gutenbrunner. The work ability index as a screening tool to identify the need for rehabilitation: longitudinal findings from the second German sociomedical panel of employees. *J. Rehabil. Med*. 2012. 44(11): 980-987.