Andersen JH, Fallentin N, Thomsen JF, Mikkelsen S (2011)

Risk Factors for Neck and Upper Extremity Disorders among Computers Users and the Effect of Interventions: An Overview of Systematic Reviews

PLoS ONE 6(5): e19691. doi:10.1371/journal.pone.0019691

Trastornos musculoesqueléticos cervicales y de las extremidades superiores de origen laboral en usuarios de ordenador: factores de riesgo asociados y resultados de intervenciones en el puesto de trabajo

RESUMEN

Antecedentes: Recopilar revisiones sistemáticas que 1) valoren la evidencia de la relación causal entre el trabajo con ordenador y la aparición del síndrome del túnel carpiano (STC) o trastornos musculosqueléticos de las extremidades superiores (TMEES), o 2) que informen sobre estudios de intervención en usuarios de ordenador/o trabajadores de oficina.

Metodología/Hallazgos principales: Se realizaron búsquedas en las bases de datos PubMed, EMBASE, CINAHL y Web of Science, de revisiones publicadas entre 1999 y 2010. Expertos en el tema proporcionaron revisiones adicionales. El autor principal extrajo todos los datos utilizando un formulario especialmente diseñado –*ad hoc*–, mientras dos de los autores evaluaron la calidad metodológica de las revisiones usando los criterios estandarizados recomendados AMSTAR (Assessment of Multiple Systematic Reviews); los desacuerdos se resolvieron mediante discusión. La calidad de la evidencia sintetizada en las revisiones incluidas se valoró cualitativamente para cada uno de los resultados –*outcomes*– y para las intervenciones. En conjunto se identificaron 1.349 títulos de revisiones, de los cuales 47 fueron seleccionados para valorar la relevancia del texto completo, y finalmente se incluyeron 17 revisiones consideradas relevantes y de suficiente calidad. El grado de precisión o rigor de estas 17 revisiones fue muy variable. Tres revisiones sobre factores de riesgo para el STC fueron valoradas como de moderada o alta calidad, 8 revisiones sobre factores de riesgo para TMEES se calificaron de calidad baja a moderada/alta y 6 revisiones sobre estudios de intervención fueron de calidad moderada a alta. La calidad de la evidencia del uso del ordenador como factor de riesgo para STC fue insuficiente, mientras que, como factor de riesgo en la aparición de TMEES fue moderada en relación a molestias por dolor y limitado a trastornos musculoesqueléticos específicos. No se obtuvo evidencia consistente basada en las recomendaciones de las revisiones sobre estudios de intervención.

Conclusión: El uso del ordenador está asociado al dolor, pero no está muy claro si esta asociación es causal. La evidencia para trastornos o enfermedades específicos es limitada. No se han documentado aun intervenciones efectivas.

Sección coordinada por:

Consol Serra (consol.serra@upf.edu)
CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
Servicio de Salud Laboral. Parc de Salud Mar. Barcelona.

Elena Ronda (elena.ronda@ua.es)
Universitat d'Alacant. San Vicente del Raspeig, Alicante.
CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.

COMENTARIO

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) cervicales y de las extremidades superiores (EESS) de origen laboral son alteraciones de los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y del sistema circulatorio, causados o agravados por el trabajo y el entorno en que este se desarrolla. Entre los ejemplos específicos de este tipo de trastornos se incluye en esta revisión de revisiones el STC. Las personas que padecen este tipo de trastornos pueden experimentar dolor, hinchazón en las articulaciones, disminución de la movilidad o de la fuerza de agarre de objetos, y/o cambio de coloración en la piel de las manos o los dedos. *La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo* señala que los TME cervicales y de EESS representan un problema importante para la salud y los costes asociados, que irá en aumento, ya que la exposición a factores de riesgo asociados a estas alteraciones se está incrementando y se encuentra en prácticamente todos los sectores de ocupación, especialmente con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramienta laboral habitual. No obstante, los índices de incidencia parecen variar mucho entre países[1], y la evidencia científica reciente, como esta revisión de revisiones, no aporta conclusiones firmes ni sobre los factores de origen laboral ni el posible impacto de las intervenciones preventivas.

El propósito de esta revisión de revisiones fue proporcionar un resumen de la evidencia sobre factores de riesgo laboral asociados a la aparición de TME cervicales y de EESS y el efecto de las intervenciones en el puesto de trabajo, ofreciendo una visión completa y actualizada del conocimiento sobre este tema. Los autores utilizan un sistema de revisión de la literatura novedoso, se trata de la "umbrela review" o *revisión de revisiones*. Teniendo en cuenta el gran número de revisiones sistemáticas y síntesis de investigaciones científicas disponibles para informar sobre problemas relacionados con la salud, las revisiones de las revisiones sistemáticas existentes se están llevando a cabo para comparar y contrastar los resultados publicados y proporcionar una visión amplia de la evidencia existente sobre un determinado tema[2]. Además, paralelamente a la estrategia de búsqueda de información llevada a cabo en cuatro bases de datos, los autores realizaron una búsqueda complementaria en la base de datos Cochrane, que no obtuvo nuevas revisiones. Se realizó una evaluación cualitativa de la calidad global de la evidencia presentada, la probabilidad global de que las asociaciones observadas se debieran a una relación causal, y la existencia de recomendaciones para la práctica basadas en la evidencia, derivadas de los estudios de intervención.

Pese a todo, los resultados de este estudio no fueron concluyentes. Se observa una falta de evidencia de la efectividad de las intervenciones y de las relaciones de causalidad entre el trabajo con ordenador y los TME cervicales y de EESS. Tan solo existe evidencia moderada de su relación con la aparición de dolor agudo o transitorio al teclear y usar el ratón de forma intensiva, pero no con el desarrollo de dolor crónico ni de otras enfermedades específicas. Por otra parte, las revisiones incluidas no aportan información suficiente sobre la dosis-respuesta que indique la duración de uso de ordenador que se traducirá en un incremento de las molestias. En cuanto a las intervenciones, existe evidencia limitada de que una combinación de formación en ergonomía y mejoras en los puestos de trabajo, podría ser beneficiosa.

El hecho de que los factores de origen laboral no reflejen un aumento del riesgo y que las asociaciones sean pequeñas o inexistentes, tanto en las revisiones etiológicas como de intervención, puede ser debido a diferentes aspectos. En primer lugar, todavía existe cierta incertidumbre e incluso alguna controversia en el modo de diagnosticar los TME, hay poca evidencia de la utilización de criterios de diagnóstico estandarizados comunes, por ejemplo en los Estados miembros de la Unión Europea, incluso se utilizan diferentes términos para describir estos trastornos (p.e. *lesiones por esfuerzo repetitivo*). Esto se refleja no sólo en la variedad de datos presentados por las *Encuestas de Condiciones de Trabajo* a nivel nacional, sino también en los estudios de investigación, dificultando las comparaciones entre estudios y perjudicando la obtención de una evidencia de buena calidad.[1] En segundo lugar, estudios recientes, como el estudio internacional CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) que incluye una muestra amplia de ocupaciones similares como enfermeras y oficinistas de 20 países[3] han señalado que los TME y la discapacidad asociada están muy influenciados por determinantes culturales (diferentes conocimientos y creencias entre países), psicosociales y psicológicos. Todo ello podría explicar por qué los TME van en aumento y son la primera causa de incapacidad temporal y morbilidad, a pesar de que las condiciones de trabajo han mejorado sustancialmente en las últimas décadas.

María del Mar Seguí Crespo,
Elena Ronda, Consol Serra
Universitat d'Alacant (mm.segui@ua.es)

1. European Agency for Safety and Health at Work. OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU-Facts and figures. Luxembourg: Publications Office of European Union, 2010. [citado 2 de septiembre de 2014] Disponible en: *https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TERO09009ENC.pdf*
2. Becker LA, Oxman AD. Overviews of Reviews. In: Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Cochrane Book Series. Chichester: John Wiley & Sons; 2008 p.607-633.
3. Coggon D, Ntani G, Palmer KT, Felli VE, Harari R, Barrero LH et al. The CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) study: methods of data collection and characteristics of study sample. PLoS One. 2012;7(7):e39820.