

Síndrome de túnel carpiano como desorden musculoesquelético de origen laboral*

Tunnel carpiano syndrome as musculoskeletal disorders of work origin

Síndrome do túneio do carpal como transtorno musculoesquelético de origem do trabalho

Irina del Rosario Escudero-Sabogal

Candidata a Magíster en Seguridad y Salud en el trabajo Universidad Libre Seccional Barranquilla.
Docente Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo TECNAR.
Grupo de investigación: Seguridad y salud en el trabajo. Colombia.
irina.escudero@tecnar.edu.co

F. Recepción: 30 abril 2017

F. Aceptación: 28 de mayo 2017

Resumen

Introducción: El síndrome de túnel carpiano como enfermedad laboral es un desorden musculoesquelético o de trauma acumulativo, que se desarrolla gradualmente durante un periodo de tiempo y es el resultado de un esfuerzo repetido en muñeca y mano durante la jornada laboral.

Objetivos: Analizar la producción bibliográfica relacionada con la enfermedad laboral de síndrome de túnel carpiano y los factores de riesgo de carga física que la generan.

Metodología: Mediante revisión bibliográfica, con bases científicas y estudios relacionados en el área, se analizará la relación entre los factores de riesgos de carga física y la aparición del síndrome de túnel carpiano.

Resultados: La búsqueda bibliográfica evidenció que los factores de riesgos de carga física tales como posturas en flexión y extensión de dedos, mano y muñeca; desviación cubital o radial que implique agarre; pronación y supinación combinadas y movimiento repetitivo en un ciclo de trabajo pueden generar síndrome de túnel de carpo, conllevando a incapacidad laboral y ausentismo, impactando negativamente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las empresas en Colombia.

Palabras clave

Bireme (Desc) Síndrome del túnel carpiano, ingeniería humana, salud laboral.

* **Cómo citar:** Escudero-Sabogal, I. (2017). Síndrome de túnel carpiano como desorden musculoesquelético de origen laboral. *Revista Libre Empresa*, 14(2), 229-235 <http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2017.v14n2.28211>

Abstract

Introduction: Carpal Tunnel Syndrome as an occupational disease is a skeletal muscle disorder or cumulative trauma, which are lesions that develop gradually over a period of time, as a result of repeated effort in some part of the body during the working day.

Objectives: To analyze the bibliographic production related to the labor illness of Carpal Tunnel Syndrome and the factors of physical load risks that generate it.

Methodology: A bibliographical review, with scientific bases and related studies in the area, will analyze the relationship between the risk factors of physical load and the appearance of Carpal Tunnel Syndrome.

Results: The bibliographical search showed that the factors of risks of physical load such as postures in flexion and extension of fingers, hand and wrist; Ulnar or radial deviation involving pronation grip and combined supination and repetitive movement in a work cycle may lead to Carpal Tunnel Syndrome, leading to incapacity for work and absenteeism, negatively impacting the health and safety management system at work In Colombia.

Keywords

Carpal tunnel syndrome, human engineering, occupational health.

Resumo

Introdução: A síndrome do túnel do carpo como uma doença relacionada ao trabalho é um transtorno de trauma musculoesquelético ou cumulativo que se desenvolve gradualmente ao longo de um período de tempo e é o resultado de esforços repetidos no pulso e na mão durante a jornada de trabalho.

Objetivos: Analisar a produção bibliográfica relacionada à doença ocupacional da síndrome do túnel do carpo e os fatores de risco de carga física que a geram.

Metodologia: Através de revisão bibliográfica, com bases científicas e estudos relacionados na área, será analisada a relação entre os fatores de risco de carga física e a aparência da Síndrome do Túnel do Carpo.

Resultados: A pesquisa da literatura mostrou que fatores físicos de risco, como flexão e extensão dos dedos, mão e pulso; Desvio ulnar ou radial implicando aderência; pronação e supinação combinada e movimento repetitivo em um ciclo de trabalho podem gerar síndrome do túnel de Carpo, levando a incapacidade de trabalho e absentismo, afetando negativamente o sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional das empresas na Colômbia.

Palavras-chave

Bireme (Desc) Síndrome do túnel do carpo, engenharia humana, saúde ocupacional.

Introducción

Los factores de riesgo laborales están asociados a aspectos físicos, psicológicos y sociales. Los principales riesgos en el trabajo se relacionan con la demanda física de la tarea a realizar, como posturas, movimientos, repeticiones, carga estática y dinámica. La posición corporal que una persona adopta para realizar un determinado trabajo, el tiempo en que ésta se

mantiene, la fuerza desarrollada, y los movimientos pueden ser la causa de numerosas lesiones musculoesqueléticas como síndrome de túnel de carpo, cervicalgia, lumbalgia, entre otros.

La ergonomía, según la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) (2000) es la

...disciplina científica que se encarga de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como la profesión que aplica teorías, principios, datos y métodos al diseño, con objeto de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema.

Unos de los temas de estudio de la Ergonomía es la carga de trabajo, que son todos los requerimientos psicofísicos a los que está expuesto el trabajador durante su jornada laboral.

La carga física de trabajo son todos esos factores o requerimientos físicos que realiza el trabajador durante su entorno laboral y que implica el uso del sistema musculoesquelético y cardiovascular. Estos factores son: posturas, fuerza y movimientos; y sólo representan un peligro cuando se sobrepasa la capacidad de respuesta del individuo, o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos (Ministerio de la Protección Social, 2011).

La exposición continua a sobrecarga física puede llegar a lesionar el aparato locomotor y generar desórdenes musculoesqueléticos, que según la Organización Mundial de la Salud, son problemas de origen multifactorial, donde inciden factores del entorno físico, la organización del trabajo, factores psicosociales, individuales y socioculturales (Organización Mundial de la Salud, 2004).

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral de cuello y de las extremidades superiores (TMOCES), son todas aquellas alteraciones de estructuras corporales tales como: músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y el entorno en que éste se desarrolla (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2007).

Estos trastornos musculares pueden producirse en cualquier tipo de actividad laboral, siendo los de mayor riesgo las siguientes ocupaciones: agricultura, silvicultura y pesca; manufacturas, minería, operadores de máquinas, artesanos, sastres, construcción, venta al por mayor, al detal y reparación, hotelería y restauración, secretarios y mecanógrafos, cargadores y descargadores (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2000).

Los principales factores de riesgo relacionados con la aparición de los trastornos musculoesqueléticos de cuello y extremidades superiores son los siguientes: aplicación de una fuerza que da lugar a una presión mecánica intensa en el cuello, hombro y extremidades superiores; trabajo en posturas forzadas, con contracción muscular continua y soporte de grandes cargas mecánicas; movimientos repetitivos, principalmente si involucran el mismo grupo muscular y articular, combinado entre actividad muscular y repetición; trabajo prolongado sin pausas ni descanso que faciliten la recuperación después de la manipulación

de carga; presión directa sobre herramientas y equipos; vibración mano-brazo que producen entumecimiento, cosquilleo, o pérdida de la sensibilidad y obliga a ejercer mayor presión de agarre (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2000).

A estos tipos de trastornos musculoesqueléticos también se les conoce como esguinces o distensiones, lesiones por esfuerzos repetitivos, o trastornos traumáticos acumulativos. Vern Putz- Anderson en 1994 definió el daño como trauma acumulado, como aquellas lesiones que se han desarrollado gradualmente durante un periodo de tiempo, como resultado de un esfuerzo repetido en alguna parte del cuerpo, dentro del cual se encuentra el síndrome de túnel carpiano (Ministerio de la Protección Social, 2006).

El síndrome de túnel carpiano de origen ocupacional está relacionado con los siguientes factores de carga física: posturas en flexión y extensión de dedos, mano y muñeca; desviación cubital o radial que implique agarre; pronación y supinación combinada y movimiento repetitivo en un ciclo de trabajo (Ministerio de la Protección Social, 2006).

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, hay una fuerte evidencia de asociación entre la exposición a una combinación de factores de riesgo y el síndrome del túnel carpiano (por ejemplo, fuerza y repetición, fuerza y postura) (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015).

Una revisión sistémica realizada por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) define la evidencia de que la exposición a una combinación de estos factores laborales (repetición, fuerza, postura, etc.) incrementa el riesgo del síndrome de túnel carpiano. Esto es coherente con los resultados de otros estudios biomecánicos, fisiológicos y psicosociales (NIOSH, 1997).

Igualmente, Silvestein y col, llevaron a cabo un estudio acerca de factores ocupacionales y síndrome de túnel carpiano y concluyeron que es la neuropatía por atrapamiento con mayor reporte; se estimó su prevalencia entre 652 trabajadores activos, en trabajos con características específicas de fuerza manual y repetitividad, donde la alta repetitividad resultó ser el factor de riesgo más alto que la fuerza elevada (Silverstein BA, Fine LJ, Armstrong TJ, 1987).

El informe sobre la enfermedad profesional (2001-2002) realizado en Colombia, concluyó que los desórdenes musculoesqueléticos pueden estudiarse desde dos perspectivas: en primera instancia, a partir del análisis de las consecuencias de la adopción de una política estatal de flexibilización laboral. Por otro lado, desde la perspectiva de las lesiones osteomusculares asociadas a la intensificación y densificación del trabajo (Piedrahíta, 2006).

En segundo lugar, porque el incremento progresivo de este tipo de lesiones se puede ver registrado en la evolución de la enfermedad profesional en Colombia (Piedrahita, 2006). El mismo informe presenta, entre otros datos, los indicadores relativos a los trastornos que afectan el sistema osteomuscular en trabajadores afiliados al sistema de prevención de

riesgos en Colombia; allí se evidencia que durante el año 2004, el 15% de los diagnósticos correspondió a estas patologías.

A diferencia del síndrome del conducto carpiano, el lumbago presentó un incremento, al pasar de 12% al 22% en el año 2001 al 2003, aunque su incidencia disminuyó en el año 2004. Además, se establece que durante el año 2004, las cinco patologías profesionales identificadas con mayor frecuencia en hombres fueron: lumbago (27%), síndrome del conducto carpiano (SCC 13%), trastorno de disco intervertebral (TDIV 12%), hipoacusia neurosensorial (SNS 11%) y síndrome de manguito rotador (SMR 6%). Estas patologías representaron el 69% de todas las patologías diagnosticadas en hombres durante ese año (Ministerio de la Protección Social, 2004).

En el Informe Ejecutivo de la Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo, en el sistema general de riesgos laborales en Colombia, los factores de riesgos ocupacionales predominantes fueron los biomecánicos (movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral y posturas que pueden producir fatiga y dolor), seguidos por los factores psicosociales y organizacionales; también se tuvo en cuenta los reportes de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) en el periodo comprendido entre el 2009 al 2012, y fueron las lesiones musculoesqueléticas las que mostraron una alta incidencia (Tafur, 2005).

Esto lleva al análisis de que la mayoría de la población de trabajadores colombianos se enferma a causa de la exposición a dichos factores, lo que indica que aún hacen falta planes eficaces y mayor gestión en la prevención en el ámbito de riesgos laborales, diseñando ambientes de trabajo saludables (Escudero-Sabogal, 2016).

Igualmente, la Organización Internacional del Trabajo, la Organización Mundial de la Salud y el secretario general de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social, hacen referencia que en América Latina el impacto económico por siniestralidad y enfermedad laboral corresponden al 10% del PIB de la región, 3.5 más veces que en Europa y Estados Unidos, y es un costo elevado en estas economías en desarrollo, lo que implica desarrollar políticas que ayuden a frenar el impacto económico que se está generando actualmente por la carencia de estrategias encaminadas a prevenir las enfermedades laborales (OISS, 2011).

Conclusión

Con el estudio del síndrome de túnel carpiano como desorden musculoesquelético, se invita a todas las empresas del país, tanto públicas como privadas dentro del Sistema General de Riesgos Laborales, a implementar al interior de sus organizaciones planes y/o programas encaminados a prevenir su incidencia o aparición; con ello se busca el fortalecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica osteomuscular, logrando ambientes de trabajo saludables, que impacten positivamente la calidad de vida de los trabajadores.

Una organización que propenda por el bienestar de sus colaboradores, tendrá mejores índices de productividad, porque no habría un impacto negativo en sus procesos ni en

sus indicadores, porque se disminuiría notablemente la tasa de ausentismo, un factor muy importante para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según el Decreto 1072 de 2015.

También se daría cumplimiento a lo estipulado en el Plan Nacional de condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se invita a investigar en riesgos laborales con la finalidad de diseñar y probar intervenciones de morbilidad ocupacional de las enfermedades laborales más prevalentes y de mayor impacto en el país, con el fin de mejorar las condiciones de vida y de salud de los trabajadores.

Declaración conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses

Referencias bibliográficas

1. *Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2007). Fasctsheet 72: Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores. Bélgica.*
2. *Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2000). Fasctsheet 5: Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores: Resumen de la agencia. España.*
3. Escudero-Sabogal, I. (2016). Los riesgos ergonómicos de carga física y lumbalgia ocupacional. *Revista Libre Empresa*, 13(2),121-125 <http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2016.v13n2.26208>.
4. *International Ergonomics Association (2000). Definition and Domains of Ergonomics. [página de internet] Zurich, Suiza; [citado 25 de febrero 2016]. Disponible en web: <http://www.iea.cc/whats/index.html>.*
5. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. (2015). *Posturas de trabajo: evaluación del riesgo*. Madrid, España.
6. Ministerio de la Protección Social. (2011). *Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional*. Bogotá.
7. Ministerio de la Protección Social. (2006). *Guía de atención integral basada en la evidencia para desordenes musculoesqueléticos (dme) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (síndrome de túnel carpiano, epicondilitis, enfermedad de Quervain) GATI- DME*. Bogotá.
8. Ministerio de la protección social. (2004). *Informe de enfermedad profesional en Colombia. Años 2001-2002*. Bogotá.
9. NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health. (1997). *Desórdenes osteomusculares relacionados con el trabajo*. EEUU. Disponible en web: http://en.wikipedia.org/wiki/National_Institute_for_Occupational_Safety_and_Health
10. Organización Mundial de la Salud. (2004). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo*. [página de internet] Berlín, Alemania. [citado 20 de diciembre 2015]. Disponible en web: http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf?ua=1

11. Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). (2011). *Informe del Secretario General de la OISS sobre situación de los trabajos a diciembre de 2011*. Madrid, España.
12. Piedrahita H. (2006). Costs of work-related musculoskeletal disorders (MSDs) in developing countries: Colombia, *Case International*, 12(4):379-86.
13. Silverstein BA, Fine LJ, Armstrong TJ. (1987). Occupational factors and carpal tunnel syndrome. *Am J Ind Med*; 11 (3): 343-58. Disponible en web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3578290>.
14. Tafur F. (2005). *Informe de enfermedad profesional en Colombia 2003-2005*. Grupo de fomento de salud de los trabajadores. Bogotá.