



SALUD
MÚSCULO
ESQUELÉTICA

ACTIVA TU CUERPO, VIVE TU TRABAJO

ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN PARA EL SÍNDROME DE TÚNEL CARPIANO

INFORME TÉCNICO FINAL

I. EJECUCIÓN

1.1 Problema de Investigación:

El Síndrome del Túnel Carpiano (STC) es uno de los desórdenes músculo esqueléticos más comunes en las extremidades superiores, que resulta de la compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca (3). Se caracteriza por la sensación de hormigueo, entumecimiento y dolor en la zona de distribución del nervio mediano entre el pulgar y la mitad radial del cuarto dedo, frecuentemente asociado con disfunción muscular (4). La prevalencia del STC en población general es amplia (5) y puede oscilar entre 2 y 5% (6,7).

Generalmente el tratamiento es costoso (8), genera pérdida de tiempo de trabajo y puede derivar en altos índices de discapacidad (9). El STC está asociado a diversos factores de riesgo de tipo organizacional, sociodemográfico y de carga física en relación con la fuerza, postura y movimiento (10). La evidencia demuestra que las opciones de intervención del STC relacionadas con el ámbito laboral pueden ser manejadas de manera conservadora.

A partir de la búsqueda de la evidencia científica a través de una revisión sistemática de la literatura en las principales bases de datos MEDLINE, PUBMED, EMBASE y SCOPUS (1990 a diciembre 2017). Los términos MeSH 'carpal tunnel syndrome', 'primary prevention', 'physical therapy specialty', 'health promotion', 'physical and rehabilitation

medicine', 'occupational health', y 'workplace' fueron utilizados en las bases de datos revisadas. Se seleccionaron artículos por título y resumen, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y la pregunta PICOT. El riesgo de sesgos en los artículos seleccionados fue evaluado usando los criterios recomendados por *The Cochrane Handbook* y La calidad metodológica de los estudios incluidos fue evaluada con el Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields. Se puede concluir que es reducido número de estudios y la heterogeneidad de los estudios incluidos dificulta la interpretación y fuerza de la evidencia. Por lo tanto, las recomendaciones realizadas sobre las estrategias de prevención que se consideren aplicables en la población trabajadora para prevenir el STC deben ser manejadas con precaución.

Sin embargo se puede inferir que para la prevención del STC es necesaria una mirada holística de la problemática en donde todos los actores del sistema intervengan en mayor o menor medida dentro del ámbito laboral y fuera de éste. Es así como los programas multicomponente, los cuales incluyan una combinación de intervenciones de ingeniería como rediseño del puesto de trabajo, intervenciones comportamentales como entrenamiento en ejercicio, la educación y la ergonomía, pueden llegar a reducir o prevenir la presentación del STC.

JUSTIFICACIÓN

A partir de la caracterización realizada entre los años 2014-2016 de las empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros los sectores que presenta un mayor porcentaje de trabajadores con STC, son: Industrias manufactureras, actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales, servicios sociales y de salud, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.

De acuerdo con el rango de edad los trabajadores en edades entre los 40 – 59 años fueron en los que se encontró un mayor número de trabajadores diagnosticados con STC. En trabajadores que pertenecen a grupos etarios entre los 20 y 30 años se encontró un menor número de casos de Síndrome de túnel carpiano. En un 74% corresponden a sexo femenino.

Las regiones que tienen un mayor número de casos reportados son: Bogotá, Valle del Cauca, Antioquia, Norte de Santander y Santander. En los sectores de: Industrias manufactureras, actividades inmobiliarias de alquiler y empresariales, servicios sociales y de salud, administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria y Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.

1.2 Cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto.

Objetivo General

Formular una estrategia de prevención para el síndrome de túnel de carpo en trabajadores de las empresas afiliadas a Positiva Compañía de seguros.

Objetivos Específicos

1. Realizar una revisión de la evidencia científica y experiencias para la prevención del síndrome de túnel carpiano en población trabajadora

En la primera etapa del estudio se documentó la revisión de literatura en bases de datos acerca de las estrategias prevención para el STC.

Para conocer la percepción y apreciaciones frente a la problemática del STC se realizó un conversatorio en donde se convocaron expertos en seguridad

y salud en el trabajo y asesores, supervisores y representantes del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros y a los líderes nacionales en prevención y enfermedad laboral del Área de Vicepresidencia de Promoción y Prevención de la ARL. Otro de los objetivos del conversatorio fue sensibilizar a las empresas de los sectores manufacturero, minería, comercio, salud e inmobiliario; acerca de la importancia de la prevención del Síndrome de Túnel Carpiano.

Actividades y productos

- Elaboración de bibliometría de los artículos revisados (Anexo 1 matriz en Excel de artículos revisados)
- Artículo para publicación en revista científica: Estrategias de prevención del síndrome del túnel carpiano en el ámbito laboral: revisión sistemática (Anexo 2 Artículo)
- Caracterización de los trabajadores diagnosticados con síndrome de túnel carpiano de origen laboral (Anexo 3 Documento caracterización)
- Artículo para la revista de Gestión corporativa Positiva Compañía de Seguros (Anexo 4 Artículo Boletín la conciencia postural: una alternativa para la prevención del síndrome del túnel carpiano)
- Consolidado de la tabulación de los resultados del cuestionario aplicado en el conversatorio (Anexo 5 Tabulación resultados del conversatorio).

2. Crear una Campaña para divulgar la estrategia de prevención para el STC

Se realizó una revisión de campañas para la prevención del STC en Instituto Nacional de seguridad y bienestar en el trabajo (INSSBT)/ Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo (INSHT), United State Departament of Labor (Osha), National Institute Occupational Safety and Health: NIOSH. Center of Diseases Control and Prevention (CDC), Canadian Centre for occupational Health and safety (CCOHS), entre otras, la cual que permitió establecer que enfoques tienen actualmente las campañas para la prevención del STC a nivel mundial.

A partir del análisis cualitativo y cuantitativo de las intervenciones de expertos en salud, expertos en medicina y rehabilitación laboral y actores del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en los cuestionarios, conversatorios y entrevistas se identificaron las diferentes representaciones del STC según la mirada de cada actor que finalmente varían la percepción de la enfermedad. De igual forma se determinaron las barreras percibidas para la solución de la problemática. A partir de los análisis cualitativos realizados se concluye la necesidad de diversificar la promoción de estrategias de prevención, particularizarlas a los sectores económicos y perfiles laborales, mantener una evaluación constante de la utilidad de dichas estrategias, y preventivamente estar atentos a las alarmas sintomatológicas. Cada empresa debe contar con profesionales que ubiquen a las personas en la labor y sector en que estarán buscando a su vez facilitar la productividad.

La prevención, el diagnóstico temprano y la educación postural se suman a la lista de estrategias recomendadas, indagar sobre las actividades laboras y extra-laborales que estuvieran constituyendo un riesgo (convergencia entre dimensión persona y empresarial), buscar orientar acciones de prevención como pausas

activas, conciencia de auto-cuidado, y modificar actividades, lo anterior partiendo del hecho que los trabajadores con STC tienen a su vez muchas otras enfermedades no solo físicas y no solo del tren superior. En ocasiones se desconoce esto ya que no se ve a la persona como un todo.

En ese sentido, se debe partir de una educación y concientización en la concepción del ser humano como un todo, el cuerpo es integral, se debe tener en cuenta el sueño, la alimentación, lo emocional, la satisfacción personal; dejar de ver la enfermedad como algo desarticulado de la persona, y empezar a ver la vida laboral en articulación con la vida personal: “la persona antes de ser trabajador es persona, y lo primero que se altera ante una patología como el STC es la realización de tareas cotidianas”, de ahí que valga la pena mostrar la relación de ambas en términos de utilidad, empoderamiento y prevención a largo plazo.

Por otro lado se diseñaron propuesta para realizar la divulgación de la estrategia en las empresas que fueron presentadas y retroalimentadas por el equipo de expertos en promoción y prevención de Positiva Compañía de seguros y que fueron considerados en la campaña de comunicación de la estrategia.

Actividades y productos

- Revisión de campañas para la prevención del STC (Anexo 6 Tabla campañas STC)
- Análisis cualitativo de los diferentes actores para el montaje de la campaña y el montaje de la estrategia (Anexo 7 Análisis cualitativo)
- Desarrollo de comunicación de la estrategia (Anexo 8 Campaña de la estrategia)

3. Desarrollar una Estrategia para para la prevención del síndrome de túnel carpiano en población trabajadora

De acuerdo al análisis realizados de la data disponible sobre el comportamiento del STC por sectores y tipos de empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros S.A, se establece que se requiere el desarrollo de una estrategia de prevención centrada en las necesidades específicas de cada una de estas empresas, esta consideración parte del hecho que aunque existan tareas operativamente semejantes en las diversas empresas, en la realidad productiva se operan cambios profundos y específicos asociados a la naturaleza de los procesos, a las formas de organización y esencialmente a los mecanismos de difusión de los criterios de prevención y del conocimiento efectivo de la condición a la que está expuesto cada trabajador.

La estrategia se desarrolla en dos dominios uno centrado en acciones en el trabajo y otro centrado en el dominio de acciones individuales. La estrategia se centra en micro contenidos focalizados, dosificados y diseñados para incrementar el nivel de conocimientos de las empresas y de los individuos, a nivel de los diferentes actores de la empresa: Alta gerencia, supervisores y operarios con el fin de incrementar la capacidad de estos para identificar las mejores prácticas de anticipación y de previsión, las cuales son centrales en el objetivo de alcanzar la prevención durable del STC en las empresas.

El componente educativo busca proveer a los usuarios del programa, con los conocimientos necesarios para posibilitar su participación activa en las estrategias de promoción de la salud y prevención del Síndrome del Túnel Carpiano –STC- presentes y por venir, con base en la comprensión de sus causas y efectos. Está enfocado en brindar los conocimientos básicos sobre la historia del (STC) y

los mecanismos por los cuales se desarrolla, enlazándolos con las recomendaciones para su prevención o detección precoz. Está dirigido a tres tipos de usuario: Usuario 1: Alta gerencia, asesores de ARL, Usuario 2: Personal del SSYST, integrantes de COPASST, supervisores, profesionales de la salud, asesores de ARL Y Usuario 3: Trabajador.

Por otra parte y de acuerdo con la revisión realizada otro componente es el enfocado a la autoconciencia corporal y a un programa de ejercicio físico, el cual ha sido diseñado para mejorar el deslizamiento del nervio a lo largo de su recorrido desde la columna cervical hasta la muñeca. No se hará un abordaje localizado de la muñeca y mano debido a que los ejercicios se realizaran por cadenas de coordinación neuromotriz, lo cual requiere un trabajo global del cuadrante superior, lo que garantiza un abordaje más efectivo.

Este componente de componente de ejercicio físico y conciencia postural para la prevención del síndrome del túnel carpiano cuenta con actividades que pueden realizarse dentro del entorno laboral y otras que deberán ser realizadas en el ambiente extralaboral. Cada actividad cuenta con una prescripción que indica el número de series y repeticiones a realizar, así como la manera correcta de hacer los ejercicios. Para la realización de los ejercicios se contará con un material de apoyo audiovisual. Las etapas que se desarrollarán serán las siguientes: Etapa 1: Conciencia postural (autodiagnóstico postural), Etapa 2: Respiración (auto postura de respiración y mindfulness), Etapa 3: Ejercicios posturales (ejercicios de estabilización de miembro superior), Etapa 4: Ejercicios de deslizamiento (Neural y Tendinoso), Etapa 5: Auto masaje (protocolo Madenci) Etapa 6: Estiramiento global activo (auto posturas de reeducación postural).

Actividades y productos

- Guía del componente educativo para la prevención del síndrome del túnel carpiano (Ver anexo 9 Guía componente educativo para la prevención del síndrome del túnel carpiano)
- Guía del componente de ejercicio físico y conciencia postural para la prevención del síndrome del túnel carpiano (Ver anexo 10 Guía componente de ejercicio físico y conciencia postural para la prevención del síndrome del túnel carpiano)
- Vídeos que soportan la estrategia

BIBLIOGRAFIA

1. Higgins JPT, Green S, editor. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [Internet]. 2011 [cited 2018 Nov 19]. Available from: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>
2. Kmet LM, Cook LS, Lee RC. Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields [Internet]. 2004 [cited 2018 Nov 6]. Available from: <https://era.library.ualberta.ca/items/48b9b989-c221-4df6-9e35-af782082280e>
3. Torres da Costa J, Santos Baptista J, Vaz M. Incidence and prevalence of upper-limb work related musculoskeletal disorders: A systematic review. *Work*. 2015;51(4):635–44.
4. Ibrahim I, Khan WS, Goddard N, Smitham P. Carpal tunnel syndrome: a review of the recent literature. *Open Orthop J*. 2012;6:69–76.
5. Thomsen JF, Gerr F, Atroshi I. Carpal tunnel syndrome and the use of computer mouse and keyboard: A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9(1):134.
6. Shiri R, Miranda H, Heliövaara M, Viikari-Juntura E. Physical work load factors and carpal tunnel syndrome: a population-based study. *Occup Environ Med Lond* [Internet]. 2009 [cited 2018 Oct 8];66(6). Available from: <http://search.proquest.com/docview/1781305145/abstract/25167AE256FE4B23PQ/1>
7. Dale AM, Harris-Adamson C, Rempel D, Gerr F, Hegmann K, Silverstein B, et al. Prevalence and incidence of carpal tunnel syndrome in US working populations: pooled analysis of six prospective studies. *Scand J Work Environ Health*. 2013;39(5):495–505.

8. Bhattacharya A. Costs of occupational musculoskeletal disorders (MSDs) in the United States. *Int J Ind Ergon*. 2014 May 1;44(3):448–54.

9. Barcenilla A, March LM, Chen JS, Sambrook PN. Carpal tunnel syndrome and its relationship to occupation: a meta-analysis. *Rheumatology*. 2012 Feb 1;51(2):250–61.

10. Kennedy CA, Amick BC, Dennerlein JT, Brewer S, Catli S, Williams R, et al. Systematic review of the role of occupational health and safety interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal symptoms, signs, disorders, injuries, claims and lost time. *J Occup Rehabil*. 2010 Jun;20(2):127–62.

