Prevalencia de síntomas relacionados con desórdenes musculoesqueléticos de los miembros superiores en operarias de la confección en Gearforms SAS, Bogotá DC, 2024

Por:

CABRERA CARDENAS, Alexander
CC: 93294799
PABON QUIROGA, José Luis
CC: 79 554 319
VERGARA MUÑOZ, Francy
CC: 52 279 544
AVELLANEDA LOPEZ, Fabian Ricardo
CC: 1 066 084 878

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

Fundación Universitaria Compensar

Director y asesor:

SEGUANES DÍAZ, Claudia Cristina

ccseguanesd@ucompensar.edu.co

Noviembre de 2024

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional.

Resumen

Se presentan los diferentes apartados del proyecto denominado Prevalencia de síntomas relacionados con desórdenes musculoesqueléticos de los miembros superiores en operarias de la confección en Gearforms SAS, Bogotá DC, 2024 cuyo objetivo general consistió en determinar la prevalencia de síntomas asociados a desórdenes musculoesqueléticos de los miembros superiores en operarias de la confección, de la empresa Gearforms SAS, Bogotá DC, 2024. En términos metodológicos se estructura como un proyecto de investigación formativa institucional, se inserta en los estudios descriptivo, observacional, de corte transversal, cuantitativo, epidemiológico, desarrollado en cuatro fases a saber: fase de diseño, de campo, de análisis de resultados y de divulgación. En cuanto a resultados participaron 109 sujetos de estudio 99 mujeres (91%), de las cuales 48 (44%) refieren síntomas dolorosos en mano y 39 (35,7%) en espalda alta. En relación con las conclusiones se puede afirmar que los síntomas dolorosos en miembros superiores son prevalentes en operarias de la confección, para lo cual se recomienda a las organizaciones en el marco de los SG-SST identificar el peligro en los proceso y tareas, evaluar coherentemente el riesgo y aplicar controles asumiendo la jerarquía de controles en procura de la salud y bienestar laboral.

Palabras clave: prevalencia 1, síntomas 2, desorden musculoesquelético 3, operarias de la confección 4

Introducción

Los desórdenes musculoesqueléticos son una condición de salud prevalente en trabajadores de múltiples actividades económicas, cargos, funciones, pero en particular aquellos que se ven obligados a actividades manipulativas a repetitividad en el movimiento (ciclo), generando impactos en la productividad laboral, en los sistemas de salud y en el bienestar y calidad de vida de las personas en edad productiva.

Se puede identificar en el marco teórico que los desórdenes musculoesqueléticos y su sintomatología característica es una condición multifactorial en sus causas y por ende en su abordaje preventivo, de tratamiento y rehabilitación.

Condiciones laborales del proceso productivo, en el que se manipulan objetos (herramienta manual), donde se realizan ciclos de trabajo de alta frecuencia, hay exposición a vibración mano brazo, y existen posibilidades de recuperación muscular, articular, y ligamentarias restringidas, aumentan la probabilidad de aparición de síntomas a nivel osteomuscular.

Igualmente, se evidencia que desde los marcos legislativos todas las organizaciones deberán identificar, evaluar prevenir y controlar los riesgos laborales a los que se exponen sus funcionarios de manera que se reduzca la incidencia y prevalencia de estos eventos en salud y se impacte la salud de los trabajadores, (Dantés, HG, et al 2013) desde la implementación de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Dentro de las metodologías para caracterizar y evaluar el impacto del trabajo en el sistema osteoarticular y muscular existe un sinnúmero de herramientas (RULA, REBA, OWAS, ROSA), incluido el Cuestionario Nórdico de Kourinka, esta herramienta es sencilla, de fácil comprensión y aplicación, rápida y con validación para Latinoamérica.

Sin embargo, por ser un cuestionario altamente subjetivo, sus resultados han de abordarse con prudencia en particular para no generar falsa expectativa pues no es una herramienta diagnostica y el trabajador-empresarios podrían asumirlos desde esa perspectiva.

Aplicado el cuestionario como una herramienta para iniciar la verificación de síntomas y avanzar a test y pruebas diagnósticas más específicas, sus resultados son valorados y permiten comprender la generalidad de la problemática de los desórdenes musculoesqueléticos asociados al trabajo.

En este documento se presentan entonces los resultados en la indagación de la prevalencia de síntomas asociados a desórdenes musculoesqueléticos de los miembros superiores en operarias de la confección, de la empresa Gearforms SAS, Bogotá DC, 2024.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de síntomas asociados a desórdenes musculoesqueléticos de los miembros superiores en operarias de la confección, de la empresa Gearforms SAS, Bogotá DC, 2024.

Objetivos específicos

a. Caracterizar la organización, historia, ubicación, sector productivo y la actividad económica a la que pertenece la empresa.
b. Caracterización de la población trabajadora en términos sociodemográficos básicos, antropométricos y sintomáticos.
c. Identificar los síntomas osteomusculares de los miembros superiores a partir de la aplicación del cuestionario Nórdico a la muestra poblacional según criterio de muestreo

Marcos de referencia

Marco conceptual

Seguidamente se presentan los términos clave que constituyen el eje conceptual del proyecto. Su definición conceptual se aborda desde su significado cotidiano.

Prevalencia: en el campo de las ciencias de la salud, la prevalencia es una medida estadística del número total de personas en un grupo poblacional específico que tienen (o tuvieron) cierta condición de salud-enfermedad en un momento específico o durante un período determinado de tiempo, en un lugar determinado. La prevalencia atañe inherentemente a grupos poblacionales no a sujetos individuales.

Esta medida implica la relación de los casos sintomáticos sobre el grupo poblacional objeto de observación.

Síntomas: en el ámbito de las ciencias de la salud, y muy especialmente en el ámbito clínico, el síntoma es la manifestación subjetiva de una enfermedad o alteración en el estado de salud, percibida exclusivamente por el paciente, por el sujeto enfermo, Desviat, M (2010).

El síntoma es una sensación que la persona percibe o dice percibir, y que los profesionales de la salud interpretan y asocian a condiciones de salud-enfermedad y que abre la puerta al razonamiento clínico (diagnóstico, tratamiento).

Desórdenes musculoesqueléticos: (DME) se define como "una enfermedad en el sistema osteomuscular, que se desarrolla por la acumulación de tensiones menores que se provocan, a menudo, por la repetición de la misma tarea una y otra vez, especialmente si la labor requiere del uso de mucha fuerza, o el mantenimiento de una postura por tiempo prolongado, o si el cuerpo no está colocado en buena posición"; interfieren con la función de los músculos, fascias, ligamentos, tendones, vasos y nervios y generan sintomatología molesta (dolor tipo corriente, opresivo, hormigueo, adormecimiento, disestesia, y/o reducción de fuerza, control), continua o intermitente (prodrómico), de difícil manejo.

Operaria de la confección: persona con conocimientos y experiencia en la operación (manejo) de máquinas para la confección de prendas textiles que según clasificaciones nacionales de ocupaciones y la CIUO de la OIT correspondería al código 8263 7-95.50 Operador, máquina de coser/artículos textiles. https://webapps.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/isco88/alpha.htm

Cuestionario Nórdico (de Kourinka): es una herramienta conceptual y metodológica para la evaluación de síntomas musculoesqueléticos en la población trabajadora.

Como cuestionario estandarizado facilita la detección temprana de sintomatología y -por ende- el análisis de los casos con fines de diagnóstico oportuno. Suele ser aplicado en el ámbito laboral, en el marco de estudios desde la ergonomía del trabajo o desde los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo con fines preventivos y de control.

El cuestionario fue elaborado y propuesto a la Comunidad Científica Internacional en el año 1987 tras su validación en la población escandinava. (Kuorinka et al, 1987)

Martínez y Alvarado (2017) realizan su traducción al español adaptado y validado en población trabajadora en chile y de ahí se ha extendido a los diversos países latinoamericanos, incluido Colombia y aplicado en esta ocasión como instrumento central del proyecto.

Marco teórico

Los Desórdenes musculoesqueléticos (DME) en Colombia, de acuerdo con las cifras reportadas por FASECOLDA, se presentaron 6.891 enfermedades laborales en el año 2009, 9.411 EL en el 2010, 9.117 en el 2011 y 9.524 en el 2012. En el 2010 los DME representaron el 85% del total de casos de EL, correspondiendo el síndrome del túnel carpiano al 36%.

En cuanto a los dos últimos años, no se conoce la representatividad estadística de los DME. Por su parte, en Positiva Compañía de Seguros/ARL se calificaron 825 EL en el 2009, de las cuales 728 eran DME (88,24% del total de casos calificados); 2.468 EL durante el 2010, siendo 2.212 DME (89,62%); en el 2011, se calificaron 2.084 EL, correspondiendo a DME 1.852 casos. Por su parte, en Positiva Compañía de Seguros/ARL se calificaron 825 EL en el 2009, de las cuales 728 eran DME (88,86%) y en el 2012 se calificaron 2.737 EL, de los cuales 2.492 fueron DME (91,04).

Similar a lo reportado por FASECOLDA, el Síndrome del túnel carpiano es la principal patología ocupacional calificada (constituyen entre el 32% y el 36% de las EL). (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo UNGRD 2021).

Es evidente que las tendencias de las enfermedades varían de un país a otro; sin embargo, en la mayoría de los casos ocupan los primeros lugares los desórdenes musculo esqueléticos – DME. Las estadísticas internacionales de morbilidad ocupacional evidencian como los DME se han convertido en uno de los temas de mayor preocupación en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo.

La Organización Mundial de la Salud estima que en el 2009 más del 10% de todos los años perdidos por discapacidad correspondían a casos de desórdenes músculo esqueléticos y la europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo - OSHA señala que algunos estudios indican que el costo de los DME de miembro superior se encuentra ente el 0,5% al 2% del PIB.

La Comisión Europea señala que los DME son la principal causa de ausentismo (49,9%) de todas las ausencias de más de 3 días) y de incapacidad laboral permanente (60%).

Por otra parte, en la Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sistema general de riesgos laborales de Colombia; los Desórdenes Musculo Esqueléticos DME son considerados como una de las patologías de mayor reporte en el periodo 2009-2012, manteniendo la tendencia que viene desde la primera encuesta publicada en el año 2007. Se identifica un aumento del 42% en el reconocimiento de enfermedades laborales en el periodo 2009-2012 con un derivado del 88% correspondiente a trastornos musculo esquelético; Ministerio del Trabajo (2013).

Cuestionario Nórdico: se enfoca en los más frecuentes síntomas que se detectan en las diferentes actividades económicas y principalmente se utiliza para recoger información sobre "dolor, fatiga o disconfort" en las diferentes partes del cuerpo. El cuestionario abarca dos secciones: la primera consta de un grupo de preguntas de respuesta obligatoria las cuales identifican las áreas de dolor. La primera parte cuenta con un mapa corporal donde señala los sitios anatómicos específicos (cuello, hombro, columna dorsal, columna lumbar, codo, cadera, pierna, rodilla, tobillo y pie) para ayudar al encuestado a ubicar el sitio de dolor. La segunda sección busca determinar el impacto funcional de los síntomas reportados en la primera sección evaluando la duración, si ha sido o no valorado por un profesional de la salud y si ha presentado recientemente molestia (Kuorinka et al., 1987).

Fue elaborado y propuesto a la Comunidad Científica Internacional en el año 1987 tras su validación en la población escandinava. Se trata de una herramienta cuyo uso se ha extendido ampliamente en los últimos años en todos los países desarrollados ya que 9 ha demostrado poseer una extraordinaria utilidad a la hora de estudiar sintomatología musculoesquelética en población trabajadora y en diferentes localizaciones anatómicas. (Martínez & Santodomingo,).

Prevalencia: La prevalencia de los DME de la población, en general, se encuentra entre 13.5 % y 47 %. En el 2009, en Estados Unidos se reportó que los DME representaban entre el 29 % - 35 % de todos los accidentes de trabajo, lo que generó altos costos a nivel país. En Canadá, es la segunda condición de salud más costosa, después de las enfermedades cardiovasculares. En el Reino Unido, el costo anual por DME está estimado en alrededor de 15 billones de libras, en Finlandia, el 28 % y en Dinamarca, el 39 % de los casos relacionados con enfermedad laboral fueron asociados con DME. En 2005, España reportó el 32 % de enfermedades asociadas con DME. Según el Estudio Global de Carga de la Enfermedad 2010, que incluía regiones de Asia, Europa, Australia y Norte América, el dolor lumbar y dolor de cuello están

ubicados en el sexto y cuarto lugar, respectivamente, en términos de discapacidad, Lozano, Rafael, et al (2013).

Marco normativo (básico)

El marco normativo-legal es inherente a las relaciones laborales, a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y dentro de esta, a las acciones que desde el cuidado de la salud les corresponde a las partes interesadas (trabajador, empleador, entes de vigilancia y control).

Se presenta -entonces- las normas legales de alta relevancia que dan soporte y justificación al proyecto en todas sus fases.

Tabla 5, resumen normativo en SG-SST

Año	Denominación	Fecha	Ente generador	Título
1979	Ley 9	24 de enero	Congreso de la República	Por medio de la cual se dictan medidas sanitarias
1979	Resolución 2400	22 de mayo	Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
1984	Decreto 614	14 de marzo	Ministerios de Educación, salud y Trabajo y protección social	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
1994	Decreto ley 1295	22 de junio	Ministerios de Hacienda y crédito público, de trabajo y la seguridad social y viceministro de salud	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
2007	Resolución 2844	16 de agosto	Ministerio de la protección Social	Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.
2007	Resolución 2346	11 de julio	Ministerio de la protección Social	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
2009	Resolución 1918	5 de junio	Ministerio de la protección Social	Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones
2012	Ley 1562	11 de Julio	Congreso de la República	Por medio de la cual se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en Salud Ocupacional.
2014	Decreto 1477	5 de agosto	Ministerio del trabajo	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales
2014	Decreto 1507	12 de agosto	Ministerio del Trabajo	Por el cual se expide el, Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.
2015	Decreto 1072	26 de mayo	Ministerio del Trabajo	Por el cual se expide el Decreto único reglamentario del Sector Trabajo
2022	Resolución 2467	01 de julio	Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la prevención y el control del Riesgo por exposición a Sílice Cristalina Respirable
2022	Circular 015	11 de marzo	Ministerio del Trabajo	Obligación del empleador de asumir el costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las pruebas y valoraciones complementarias

Fuente, compilación de varias fuentes de la web, por los autores

El marco normativo-legal en Colombia es extenso, dispendioso puesto que sobreviven normas modificadas, derogadas parcialmente con normativa actual, algunas son contradictorias en su articulado, pero es lo que está vigente, presente y es la razón persuasiva para que las organizaciones asuman con mediana responsabilidad el cuidado de la salud de los trabajadores, y aun así, hay grandes falencias en el cumplimiento, ni que decir, de la responsabilidad social empresarial, menos aún de la responsabilidad humana para con quienes invierten su vida y salud en el trabajo.

Marco metodológico

En este apartado se presentan de manera puntual aspectos inherentes a la tipología de la investigación, a los sujetos de estudio y los criterios para particularizarlos, los aspectos éticos, pues es investigación con seres humanos y la particularidad estratégica para su desarrollo desde la estructuración de la idea hasta la presentación de resultados, abordando aspectos teóricos, metodológicos, organizacionales e incluso operativos, que permitan dar cuenta del rigor científico del proyecto.

Tipología de la investigación

El proyecto desarrollado en el marco de la investigación formativa institucional se inserta en los estudios descriptivo, observacional, de corte transversal, cuantitativo, epidemiológico. El proyecto se desarrolla ejecutando el siguiente plan estratégico.

Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por las personas trabajadoras de la empresa vinculadas a la fecha, cuya muestra se definió de manera no probabilística (a conveniencia, o motivación razonada) y se aplicaron los siguientes criterios de inclusión-exclusión respectivamente: a) ser funcionario de la empresa, b) participación voluntaria (aceptar consentimiento informado), c) diligenciar encuesta en su totalidad y como criterio de exclusión se aplicó a) encuesta incompleta.

Consideraciones éticas

Se tiene en cuenta y aplican criterios de la resolución 8430 de 1993; por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud" artículos 11, riesgo mínimo y articulo 15, consentimiento informado le comunicamos que su participación es voluntaria, anónima para los resultados del estudio, con fines exclusivos para la gestión en salud y seguridad en el trabajo (SST) de ésta su empresa Gearforms SAS. Así mismo, se hizo uso de la Ley 1581 de 2012, de Habeas Data para la gestión de la información recopilada cuyo uso es anónimo, confidencial y especial para fines del proyecto y del SG-SST de la misma empresa.

Plan estratégico

Proyectado y ejecutado en cuatro fases así: a), fase de diseño, b), fase de campo, c), fase de análisis de datos y d), fase de divulgación de resultados.

En la **fase de diseño** se establecieron criterios de búsqueda de información para la construcción de los marcos conceptual, teórico, normativo y metodológico a saber, se realizó búsqueda no exhaustiva en

Scielo.org, https://scholar.google.es/schhp?hl=es, con los términos prevalencia, síntoma, desorden musculoesquelético, trabajadora de la confección.

Así mismo se establecieron criterios de muestreo no probabilístico (a conveniencia), y la muestra obedeció a la participación voluntaria de las trabajadoras ratificado mediante la aceptación del consentimiento informado. En términos éticos se aplicó criterios de riesgo según la resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, proferida por el Ministerio de Salud y se explicitan el artículo 11, (b. Investigación con riesgo mínimo) y 15 (consentimiento informado) de la misma.

Para la recopilación de datos se aplicó como instrumentos el cuestionario Nórdico de Kourinka (1987) adaptado con el cual se recopiló síntomas osteomusculares de miembro superior, la descripción del proceso productivo y las tareas manuales especificas mediante lista de verificación.

Para la **fase de campo**, se aplicó encuesta de datos sociodemográficos, antropométricos básicos autoreferidos y el cuestionario Nórdico de Kourinka (1987) adaptado haciendo uso de herramienta tecnológica de microsoft365 (docs.), y los dispositivos celulares de los trabajadores, así mismo, por su parte, para la caracterización del proceso productivo y las tareas manuales se realizó entrevista no estructurada a tres funcionarios del área de producción (jefe de área y dos operarias antiguas en el cargo) quienes refirieron el proceso sus etapas, maquinaria y herramienta usada, materias primas e insumos, y tiempos de labor.

Para la fase de **análisis de datos** se hace uso de la estadística descriptiva básica de las principales variables poblacionales y especificas del cuestionario Nórdico asociadas a sintomatología osteomuscular, presentadas seguidamente a manera de tablas y gráficas resumen, con su respectivo análisis y discusión.

En relación con la fase de **divulgación de resultados** estos serán presentados a partir de este informe final, siguiendo la pauta de la Institución educativa, igualmente, será presentado (sustentado) públicamente ante la comunidad educativa Fundación Universitaria Compensar y ante los jurados quienes valoraran el contenido y calidad del ejercicio académico.

Resultados

Caracterización de la empresa auspiciadora

Inicialmente presentamos las características generales de la empresa auspiciadora resumidas en la tabla 1, empresa que facilitó los espacios, la interacción con la población trabajadora por intermedio de la Coordinación del SG-SST, e información básica (no sensible).

Tabla 1, caracterizacion de la empresa auspiciadora

Caracterisitca organizacional	**Descripcion**
Nombre de la organización	Gearform SAS
Tipo de sociedad	Sociadad anonima simplificada
Tamaño	Sector manufacturero, mediana empresa (UVT entre 204.995 y 1.736.565), según decreto 957 de 2019
Actividad económica	CIIU 1410, confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel
Nivel de riesgo (general)	Uno (I) según decreto 768 de 2022, actividades económicas para el SGRL
Objeto misional	Continuar con la generación de empleo para mujeres en situación de vulnerabilidad. Planear y ejecutar actividades orientadas al bienestar de los colaboradores (empleados). Generar excedentes que permitan la estabilidad de la empresa, controlando los costos y gastos. Mejorar la eficiencia y rendimiento de las áreas productivas, orientado a la viabilidad de la empresa. Mantener personal capacitado en cada una de las áreas de Gearform SAS a través de la gestión del conocimiento.
Fecha de constitución	10 de mayo 2020 (4,6 años de edad en el mercado)
Productos o servicios	Prendas de vestir térmicas (invierno) para exportacion exclusivamente
Localización sede principal	Carrera 8a # 27b, sur 29, Bogotá DC
Número de trabajadores	Hombres: 5 - Mujeres: 115 - Total:121

Fuente; informacion tomada y adaptada por el autor de SG-SST 2024.

Caracterización de la población sujeto de estudio

La población trabajadora estuvo constituida por 121 personas a la fecha de aplicación del estudio (octubre 2024), a su vez, las personas que aceptan consentimiento informado y habeas data y -por ende- responden la encuesta fueron 109 sujetos cuya distribución sociodemográfica básica se presenta en la tabla 2, seguidamente.

Tabla 2: Datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio (N:109)

Categoría	Intervalo / resultado		
	[min]	[prom]	[máx.]
Edad	25	46	58
Talla	118	157	185
Peso	39	61	105
IMC	17,3	25	44,5
Genero	Femenino (99) 91%	Masculino (9) 8%	LGBTIQ+ (1) 1%
Escolaridad	Primaria (6) 6%	Bachiller (93) 85%	Universitario (10) 9%
Actividad física (AF)	Si (58) 53%	No (51) 47%	NS/NR (0)

Duración (AF)	10 a 30 min (21) 36%	30 a 60 min (23) 39%	Más de 60 min (14) 25%

Nota explicativa: [min]: intervalo menor, [prom]: promedio aritmético, [máx.]: intervalo mayor
Fuente: el autor

Caracterización de la prevalencia de síntomas en los miembros superiores

La caracterización de síntomas de los miembros superiores incluyó el autoreporte mediante el cuestionario Nórdico (adaptado) cuyos segmentos referidos como sintomáticos fueron manos, dedo pulgar, muñecas, codos, hombros, nuca y espalda alta cuya prevalencia se presenta en la tabla 3, a continuación.

Tabla 3, síntomas molestos del miembro superior (N109)

Segmento del miembro superior	Si (sujetos) n%
No sintomáticos	(61) 56,0%
Sintomáticos	(48) 44,0%
Mano	(48) 44,1%
Dedo pulgar	(19) 17,4%
Muñeca	(32) 29,3%
Codos	(18) 16,5%
Hombros	(33) 30,3%
Nuca	(33) 30,3%
Espalda alta	(39) 35,8%

Fuente: el autor

Por su parte, se identifica que las personas sintomáticas refieren síntomas en uno o más segmentos siete y cinco segmentos los más referidos según lo indicado en la tabla 3b, a continuación

Tabla 3b, numero de segmentos sintomáticos del miembro superior (N7)

Numero de segmentos sintomáticos	(sujetos) n%
Un segmento	(9) 17,7%
Dos segmentos	(6) 12,5%
Tres segmentos	(0) 0%
Cuatro segmentos	(1) 0,2%
Cinco segmentos	(13) 27,1%
Seis segmentos	(1) 0,2%
Siete segmentos	(18) 37,5%

Fuente: el autor

Afectación de las labores del hogar o trabajo

Así mismo, se indagó si dichas molestias del miembro superior generaban afectación de las actividades del hogar o de las actividades relacionadas con el trabajo

Tabla 4, afectación con labores del hogar o trabajo (N109)

Tipo de afectación	(sujetos) n%
Afecta labores del hogar	(8) 7,2%
Afecta labores del trabajo	(13) 11,9%
No afecta labores	(88) 80,7%

Fuente: el autor

Afectación con incapacidad laboral

Y, por último, si las molestias presentadas han generado incapacidad laboral, a lo cual el 6,4% trabajadores encuestados refieren haber presentado incapacidad en los últimos 6, meses con intervalos de 2 a 120 días.

Tabla 4, afectación con incapacidad laboral (N109)

Categoría	**(sujetos) n%**
Presenta incapacidad	(7) 6,4%
Días con incapacidad	(min 2) - (máx. 180)
Molestia últimos 6 días	(36) 33,0%

Fuente: el autor

Discusión

En torno a la caracterización de la población sujeto de estudio, se advierte que predomina significativamente el género femenino (91%) obedeciendo esta condición a política interna de contratación de la empresa que favorece a mujeres cabeza de hogar, así como a que son las mujeres las que tradicionalmente se "capacitan" y vinculan a este tipo de labores, incluso de cuenta propia, Delmonte Allasia, A (2024) y, según edad se vinculan a la ocupación desde jóvenes y tienden a permanecer en ella (con intermitencias) como se observa en la variable edad, con intervalos de entre 25-56 años. El trabajo femenino en la industria textil es común.

Vale mencionar que el oficio de operaria de la confección es una labor que no requiere altos niveles de formación, es una labor técnica y de fácil y rápida adquisición hecho que se pone de manifiesto en el nivel de escolaridad que se concentra en requerir una escolaridad media con un 85% para el nivel de bachillerato, esto da cuenta condiciones de accesibilidad a niveles de educación mayores por causas diversas que no se indagaron en el proyecto actual.

Seguidamente y como eje de la investigación se caracteriza la prevalencia de síntomas en los miembros superiores de los funcionarios con un 44,1% para síntomas molestos en manos, seguido de un 35,8% para espalda alta, y en un tercer lugar se presentan hombro y nuca con 30,3%, con resultados semejantes a los identificados por autores como García-Salirrosas, EE y Sánchez-Poma, RA (2022), Hernández, Duarte, WA, Avendaño, Avendaño, SB & Godoy, Vanegas, FJ (2021), Vargas Porras, PA., Orjuela Ramírez, ME, & Vargas Porras, C (2013), Ávila Angulo, E; et al (2023), entre varios más, pues esta es una condición de salud de alta prevalencia en múltiples ocupaciones en el mundo, condición que obedece a las nuevas formas de trabajo mecanizado, automatizado en el que se incrementan y concentran factores como la repetitividad manipulativa, la postura sedente mantenida, la manipulación de herramientas manual, el cumplimiento de tareas-producto, la falta de incorporar estrategias para la recuperación del esfuerzo manipulativo y postural, entre otras, (Garzón Leal, et al (2022).

Por su parte, el grado de afectación con labores del hogar o trabajo indica que el 80,7% no tienen afectación ni de las tareas propias del trabajo o del hogar, sin embargo, el 7,2% y 11,9% de las personas indican tener algún grado de afectación con labores del hogar o del trabajo respectivamente; este hecho puede estar asociado a la intensidad de los síntomas, a su permanencia en el tiempo, o a condiciones de control en el trabajo, habría que indagarlo un poco más detalladamente.

Por último, un 6,4% de las personas encuestadas refieren haber tenido incapacidad medica por causa relacionada a los síntomas referidos, cabe decir que, esta tipo de instrumentos y estudios son altamente subjetivos, sus resultados pueden tener márgenes de error sistemático significativo, hecho que se corrobora con el tiempo referido de uno de los sujetos que refiere incapacidad de (más o menos 180 días) y al indagar un poco más su causa la trabajadora refiere haber presentado un accidente vial (atropellamiento vehículo-biciusuaria) que implicó lesiones tipo fractura en muñeca y contusiones y abrasiones en otras zonas de los miembros superiores y el cuerpo, requiriendo reducción quirúrgica de la fractura.

En general, tanto la metodología, el instrumento, como los resultados se alinean permitiendo hacer evidente que el trabajo en la confección de prendas de vestir, la organización del trabajo (tiempos, turnos, ritmos, tareas, maquinarias, productos) generan patrones desgastantes en los cuerpos de las trabajadoras manifiestos con síntomas (sensaciones) disconfortantes o francamente incapacitantes, mantenidos en el tiempo (prodrómico), con efectos en la cotidianidad familiar y laboral de las personas, hechos que “obligan” a los sistemas de salud a incidir en la condición laboral desde enfoques diversos (promotor en salud, preventivo, asistencial-clínico, rehabilitador) en procura de hacer del ambiente de trabajo un lugar que promueve salud, que previene el daño corporal inherente o derivado de los factores de riesgo, que vigila la condición de salud, que atiende las necesidades en salud de los trabajadores afectados y que asume -responsablemente- las demás responsabilidades (costo, gestión) asociadas a la relación salud-trabajo.

Hay prevalencia de síntomas osteomusculares asociados a las tareas propias en operarias de la confección, evidente en la respuesta al ítem, así como por la abundante evidencia de estudios semejantes en intención, metodología y resultado en los últimos tiempos, en los diferentes países del mundo y en múltiples actividades económicas, procesos productivos, en fin.

La afectación osteomuscular es el producto de la interacción de múltiples factores que vinculan al sujeto y su condición biológica, psicológica y social, involucran a la organización (empresa) desde el modelo de producción, la actividad económica, los procesos productivos, maquinarias, herramientas, gestión de las acondiciones de salud, de riesgos.

La intervención para reducir la prevalencia de síntomas osteomusculares y -en general- la prevalencia de efectos negativos en salud derivados del trabajo, debe ser multifactorial, transdisciplinar,

de manera sistemática, frecuente y proyectada en el tiempo, de larga duración y orientada a la consecución de bienestar laboral para todos.

Recomendaciones

Para la empresa

Inherente a la gestión de la SST se hallan los procesos dedicados a la identificación del peligro, la evaluación-priorización del riesgo, la aplicación de controles (según jerarquía), tendientes a prevenir la materialización del riesgo y sus efectos adversos en la salud.

Entendiendo y atendiendo a esta condición, la organización deberá ejecutar estrategias para visibilizar en su real magnitud el peligro-riesgo por carga física, riesgo disergonómico o biomecánico del proceso productivo, sus áreas clave y los efectos en salud osteomuscular, cardiovascular, y de otra índole que puede estarse generando, según lo evidenciado en esta acción investigativa.

Coherente con sus hallazgos, diseñar e implementar planes, programas, estrategias y acciones orientadas a los ambientes y áreas de labor, puestos de trabajo y trabajadores, tendientes a fortalecer prácticas de autogestión del riesgo, cuidado, salud y bienestar mediante acciones formativas y de capacitación.

Diseñar e implementar estrategias y acciones que promuevan la recuperación física y mental del trabajador en su jornada de trabajo, que reduzcan el cansancio, la fatiga y el patrón de desgaste físico, osteomuscular inherente a la jornada, proceso productivo, tareas y acciones técnicas propias de la confección.

Se sugiere de manera particular como estrategia un plan anual de intervención que incluya programa de ejercicio en el trabajo (pausas, pausa activa, gimnasia laboral, deporte empresarial), basado en criterios de adaptación biológica, basado en evidencia, orientado a la salud y el bienestar del trabajador, la productividad y la gestión de la salud en el marco del SG-SST, en cumplimiento de los requerimientos legales, normativos y de responsabilidad empresarial.

Para el trabajador

Asumir responsablemente su labor como trabajadores, incorporando a su actuar cotidiano acciones de autogestión del riesgo, autocuidado de la salud y prácticas para el bienestar.

Vincularse activa y propositivamente para construir en el colecto de trabajadores una comunidad laboral promotora de la salud, con la participación en procesos formativos, de capacitación y entrenamiento.

Participar activamente en todas y cada una de las acciones que desde el SG-SST se implementan, ellas están orientadas a fortalecer su capacidad para promover salud, gestionar el riesgo, prevenir y controlar el efecto adverso del trabajo sobre el trabajador.

Formarse como líder en SST, en promoción de la actividad física para la salud en el trabajo, y compartir esos conocimientos, actitudes y practicas con los demás miembros de la comunidad trabajadora en procura de la salud del colectivo, y del bienestar organizacional.

Para el SG-SST

Incorporar en el plan anual de trabajo (2025) la caracterización detallada del peligro/riesgo por carga física, riesgo disergonómico o biomecánico, la intervención priorizada atendiendo a la jerarquía del control, orientado a la salud del trabajador, a la productividad y al bienestar organizacional, dando cuenta a los entes de vigilancia y control -más allá- del cumplimiento responsable de los requerimientos legales.

Vincular a los trabajadores (líderes) a la gestión del peligro-riesgo, en la promoción de la salud, del cuidado personal, mutuo y organizacional; como sujeto activo, propositivo que hace parte de la organización.

Realizar estudios adicionales de correlación que permitan profundizar en los factores asociados y mejorar la comprensión de las causas de los síntomas osteomusculares en este grupo poblacional. Algunos estudios incluyen:

Estudios de factores ergonómicos (observación de puestos de trabajo y aplicación de herramientas como la escala RULA (Rapid Upper Limb Assessment) o la metodología OWAS (Ovako Working Posture Analysis System) para evaluar la carga postural y los movimientos repetitivos.

Estudios de factores psicosociales (evaluación de estrés laboral y escala de satisfacción laboral).

Estudio de carga de trabajo (Evaluar la cantidad de horas trabajadas, periodos de descanso frecuencia e intensidad de actividades repetitivas, etc.).

Estudio de factores ambientales (condiciones de iluminación, ruido, vibraciones).

Evaluar la relación entre los desórdenes musculoesqueléticos y otras condiciones de salud.

Implementar estos estudios adicionales permitiría obtener una visión más holística de los factores que contribuyen a la prevalencia de los síntomas osteomusculares en las operarias de la confección y podría ayudar a diseñar intervenciones y estrategias de prevención efectivas.

Referencias

1. Delmonte Allasia, Antonella (2024) Las experiencias de trabajo en la confección de indumentaria vistas desde los aportes de Sayad. REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana, Volumen: 32, Publicado: 2024. https://doi.org/10.1590/1980-858525038800032112

2. Royo Bordonada, Miguel Ángel; Damián Moreno, Javier (2009) Método epidemiológico. Editorial Escuela Nacional de Sanidad - Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación, Madrid, España. ISBN 978-84-95463-56-2 http://publicaciones.administracion.es

3. Ibacache Araya, J (no refiere) Cuestionario nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos. Consideraciones acerca de la utilización del método en los ambientes laborales. Instituto de Salud Pública de Chile. Departamento Salud Ocupacional. Sección de Ergonomía. En https://www.ispch.cl/sites/default/files/NTPercepcionSintomasME01-03062020A.pdf

4. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterberg, F. Biering-Sørensen, G. Andersson, K. Jørgensen. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics 1987, 18.3,233-237

5. Martínez, Marta & Alvarado, Rubén. (2017). Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. Revista de Salud Pública. 21. 43. 10.31052/1853.1180.v21.n2.16889.

6. Bellorín, Monika, Sirit, Yadira, Rincón, Carina, & Amortegui, Martha. (2007). Síntomas Músculo Esqueléticos en trabajadores de una empresa de construcción Civil. *Salud de los Trabajadores*, *15*(2), 89-98. Recuperado en 15 de noviembre de 2024, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382007000200003&lng=es&tlng=es.

7. Lozano, Rafael, Gómez-Dantés, Héctor, Garrido-Latorre, Francisco, Jiménez-Corona, Aída, Campuzano-Rincón, Julio César, Franco-Marina, Francisco, Medina-Mora, María Elena, Borges, Guilherme, Naghavi, Mohsen, Wang, Haidong, Vos, Theo, Lopez, Alan D, & Murray, Christopher JL. (2013). La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud Pública de México, 55(6), 580-594. Recuperado en 15 de noviembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lng=es&tlng=es.

8. García-Salirrosas, EE y Sánchez-Poma, RA (2020) Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. Revista: Anales de la Facultad de Medicina vol.81 no.3 Lima jul-set 2020. ISSN 1025-5583. http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841

9. Garzón Leal, DC; Giraldo, CM; López Michelena, LI & Rojas Sánchez, EM (2022) Desórdenes músculo esqueléticos del miembro superior: condiciones de riesgo laboral y su prevención. Editor Universidad El Bosque. Año 1, n.° 1, julio-septiembre 2022 | issn: 2954-6044 doi: https://doi.org/10.18270/wpst.n1.1. https://investigaciones.unbosque.edu.co/editorial.

10. Vargas Porras, P.A., Orjuela Ramírez, M.E., & Vargas Porras, C.. (2013). Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional: Universidad

Nacional de Colombia, Bogotá 2001-2009. Enfermería Global, 12(32), 119-133. Recuperado en 08 de noviembre de 2024, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400007&lng=es&tlng=es.

11. Ministerio del Trabajo (2013). II encuesta nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales. Dirección Riesgos Laborales. Tomado de https://www.fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/08/ii-encuesta-nacional-seguridad-salud-trabajo-2013.pdf

12. Dantés, Héctor Gómez, Castro, Victoria, Franco-Marina, Francisco, Bedregal, Paula, García, Jesús Rodríguez, Espinoza, Azalea, Huarcaya, William Valdez, Lozano, Rafael, Lozano, Rafael, Andrade, Joyce Mendes Schramm, Valente, Joaquim Goncalves, Bedregal, Paula, Margozzini, Paula, Zitko, Pedro, Quintero, Rolando Enrique Peñaloza, Rodríguez, Jesús, Espinoza, Azálea, Peña, Eduardo Zacca, Séuc, Armando, Domínguez, Emma, Dantés, Héctor Gómez, Castro, Victoria, Méndez, Oscar, Marina, Francisco Franco, Ábrego, Gabriela Rodríguez, Valdez, William, & Monzón, Jorge Antonio Miranda. (2011). La carga de la enfermedad en países de América Latina. Salud Pública de México, 53(Supl. 2), s72-s77. Recuperado en 15 de noviembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800003&lng=es&tlng=es.

13. Hernández Duarte, Wilder Alfonso, Avendaño Avendaño, Sandra Bibiana, & Godoy Vanegas, Fredy Javier. (2021). Factores de riesgo asociados a desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores en personal de salud. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 30(3), 307-317. Epub 20 de diciembre de 2021. Recuperado en 08 de noviembre de 2024, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602021000300006&lng=es&tlng=es.

14. Avila Angulo, El García-Salirrosas, Elizabeth Emperatriz, & Sánchez-Poma, Raquel Amelia. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina*, *81*(3), 301-307. https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841 izabeth, Peppla Marquez, Julia Gabriela, & Rivera Taboada, Jaime Antonio. (2023). Prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos asociados con el trabajo de cargos administrativos: un estudio transversal. Revista Investigación y Negocios, 16(28), 5-13. Epub 00 de octubre de 2023.https://doi.org/10.38147/invneg.v16i28.230

15. Desviat, Manuel. (2010). Síntoma, signo e imaginario social. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 30(1), 125-133. Recuperado en 05 de octubre de 2024, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352010000100007&lng=es&tlng=es.

16. Normas APA. (11 de mayo de 2021). Guía Normas APA 7ª Edición. https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf

17. Mateos-González, Laura, Rodríguez-Suárez, Julio, Llosa, Jose Antonio, & Agulló-Tomás, Esteban. (2024). Versión española del Nordic Musculoskeletal Questionnaire: adaptación transcultural y validación en personal auxiliar de enfermería. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 47(1), e1066. Epub 11 de abril de 2024.https://dx.doi.org/10.23938/assn.1066