

****

**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO PARA LA PREVENCIÓN DE DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS**

1. **INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 OBJETIVO GENERAL | Establecer los lineamientos a implementar en la Superintendencia de Sociedades para prevenir la aparición de patologías asociadas a desordenes musculo esqueléticos mediante la identificación oportuna de los peligros, determinación de medidas de control en la fuente, medio y trabajador, impactando las condiciones de trabajo, la salud individual y la calidad de vida de la población de la entidad. |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | * Identificar y analizar datos relacionados con los casos de enfermedad asociados al riesgo biomecánico. * Establecer estrategias para su control y manejo y la prevención de casos que se puedan presentar por esta causa. * Realizar actividades de promoción y prevención de enfermedades osteomusculares. |
| 1.3 RESPONSABLES | El Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la responsabilidad de actualizar el Programa de Vigilancia Epidemiológico de acuerdo con las condiciones de salud de la población.  Todos los servidores, colaboradores y estudiantes son responsables de participar activamente en el programa y de actualizar la información de su estado de salud al líder del programa. |
| 1.4 ALCANCE | Inicia con el diagnóstico de las condiciones de salud musculoesquelética la implementación de estrategias, detección precoz de los casos, el seguimiento a las recomendaciones médicas y finalmente la medición a los indicadores que evalúen el impacto y la gestión.  El PVE-DME abarca a todo el personal que se encuentre vinculado a la Entidad a nivel nacional. |
| 1.5 DEFINICIONES | **Antropometría:** Disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano, sirve de herramienta a la ergonomía en la adaptación del entorno a las personas.  **Carga de trabajo:** Medida cualitativa y cuantitativa del nivel de actividad (física, fisiológica, mental) que el trabajador necesita para realizar su trabajo.  **Carga física:** Conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral; se basa en los tipos de trabajo muscular: estático y dinámico.  **Carga física dinámica:** Indicador de riesgo de carga física, definida por movimientos repetitivos y sobreesfuerzos.  **Carga física estática:**  Indicador de riesgo de carga física, definida por posturas inadecuadas de pie, sentado, entre otras (extremas, forzadas, sostenidas, prolongadas o mantenidas).  **Carga mental:** Nivel de exigencia de la tarea y es evaluada a partir de indicadores de complejidad, rapidez, atención y minuciosidad.  **Caso y/o confirmado:** Se clasifican en este grupo las personas con diagnósticos como: Lesiones músculo esqueléticas de miembro superior (Síndrome del Túnel del Carpo, Tenosinovitis de D’Quervain, Epicondilitis, Hombro Doloroso), Dolor lumbar inespecífico, Enfermedad discal. Todo servidor con diagnóstico positivo de enfermedad osteomuscular que tenga clara relación con el trabajo que desempeña (enfermedad laboral). Y servidor con patología osteomuscular claramente confirmada por ayuda diagnóstica o por hallazgos clínicos en la red de atención en salud o médico tratante.  **Ciclo de trabajo:** Conjunto de operaciones que suceden en un orden determinado en un trabajo que se repite. El tiempo de ciclo básico es fundamental es 30 segundos.  **Condición Ambiental:** Los factores de carga que componen el ambiente físico son ambiente térmico, ruido, iluminación y vibraciones.  **Condición física:** Capacidades físicas representadas en la fuerza, resistencia, coordinación, flexibilidad y velocidad.  **Condiciones de salud:** Conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socio culturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.  **Condiciones de trabajo:** Todos los aspectos intralaborales, extra laborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos (Resolución 2646 de 2008).  **Control de cambios:** Consiste en evitar las condiciones ergonómicamente desfavorables en los nuevos proyectos o en procesos y que se cumpla de forma sostenida en el tiempo.  **Deficiencia:** Toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes.  **Desórdenes Músculo-esqueléticos asociados al trabajo (DME):** Alteración de las unidades miotendinosas, los nervios periféricos y/o el sistema vascular, que resultan de movimientos comunes que en la vida diaria no producen daño, pero que en el escenario laboral son agravados por su repetición continua, frecuencia, intensidad y la presencia de factores físicos adicionales. Su aparición puede ser precipitada o progresiva (Piedrahita, 2004).  **Discapacidad:** Toda restricción, disminución o ausencia de la capacidad para realizar una actividad, dentro del margen que se considera normal para el ser humano.  **Dolor lumbar inespecífico:** Sensación de dolor o molestia localizado entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, el cual no se debe a fracturas, traumatismo, enfermedades sistémicas o compresión radicular.  **Enfermedad D´Quervain:** es la Tenosinovitis estenosante del primer compartimento dorsal de la muñeca.  **Epicondilitis:** Lesión tendino perióstica de la inserción de músculos a nivel del codo.  **Epicondilitis lateral:** Es la tendinitis de los músculos epicondíleos, también llamada codo de tenista; corresponde a una lesión tendino-periótica de la inserción del tendón común de los músculos extensor radial corto del carpo y del extensor común de los dedos en el epicóndilo externo del húmero. (CIE 10 M771).  **Epicondilitis Medial:** Se presenta en el sitio de inserción de los tendones de los músculos flexores y pronadores del puño y los dedos de la mano en el epicóndilo interno (o medial) del húmero. (CIE 10 M770).  **Ergonomía:** Derivada del griego, Ergon (trabajo), Nomos (ley). Disciplina científica que estudia la interacción entre los elementos del sistema hombre - máquina - ambiente teniendo en cuenta otros aspectos de las actividades humanas desde las dimensiones física, cognitiva, social, organizacional y ambiental.  **Escoliosis:** Es la desviación lateral de la columna vertebral ya sea hacia la derecha o izquierda en alguna de las regiones de la columna. Puede ser Funcional o Estructural dependiendo de su gravedad, es así como la Funcional se debe más a posturas adoptadas durante una labor y puede ser corregida fácilmente, pero la Estructural indica que la columna ya se desvió realmente y ni si quiera con corregir la postura se podría mejorar, aunque si se puede evitar que progrese. También la pueden producir un imbalance óseo o muscular, una enfermedad ya establecida, pero a nivel laboral lo más frecuente son las malas posturas adoptadas y principalmente trabajar siempre del mismo lado, porque la columna empieza a desviarse hacia el lado que más se trabaja.  **Factor de riesgo:** Es todo elemento cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él. Aspectos de la persona (comportamiento, estilo de vida, característica físicas, mentales, fisiológicas y hereditarias), de las condiciones de trabajo y del ambiente extra laboral que han sido asociadas con las condiciones de la salud del trabajador a través de estudios epidemiológicos.  **Factores de Riesgo Biomecánicos:** Aquellos atributos, variables o circunstancias inherentes o no al individuo que están relacionados con los fenómenos de salud y que determinan en la población trabajadora expuesta a ellos, una mayor probabilidad de ocurrencia de DME.  **Hombro doloroso:** Sintomatología dolorosa de las articulaciones esternocalvicular, acromio clavicular y glenohumeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incómodas y carga física del hombro.  **Higiene postural:** Consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos de la vida cotidiana de la forma adecuada para prevenir lesiones osteomusculares.  **Lumbalgia:** Es el dolor que se encuentra en la zona baja de la espalda conocida como zona lumbar, es muy común encontrarlo en personas que se encuentran en una postura prolongada de pie o sentados y no realizan ningún tipo de actividad física o períodos de descanso laboral.  **Manipulación manual de cargas:** Es cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares para los trabajadores (Ministerio de la Protección Social, 2008)  **Minusvalía:** Toda situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad que lo limita e impide el desempeño de su rol cultural, social ocupacional.  **Movimientos repetitivos:** Están definidos por los ciclos de trabajo cortos (menores a 30 segundos o minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos.  **Movimientos fuera de ángulos de confort:** Todos aquellos desplazamientos de los segmentos corporales en donde durante la ejecución de la tarea se observa que el gesto motor presenta movimientos en los cuales las articulaciones sobrepasan los rangos establecidos para los ángulos de confort (Orozco Acosta, 2012).  **Movimiento repetido de alta frecuencia:** Son desplazamientos en los cuales los segmentos corporales presentan un recorrido muy similar, que se caracterizan por la utilización de los mismos grupos musculares, segmentos articulares, rangos de movimiento y gesto motor similar; dichos desplazamientos se presentan de manera continua durante la ejecución de una actividad de trabajo, enmarcada en una unidad de tiempo o ciclo de trabajo (la frecuencia de dicho movimiento sobrepasa el 50 % del ciclo de trabajo) (Orozco Acosta, 2012).  **Movimiento repetido de baja frecuencia:** Son desplazamientos en los cuales segmentos corporales presentan un recorrido que puede fluctuar según la exigencia de la tarea, lo que implica que la utilización de los grupos musculares, articulares, rangos de movimiento y gesto motor, también pueden variar en relación a su presentación durante el ciclo de trabajo del trabajador. Los movimientos repetidos de baja frecuencia pueden aparecer en un porcentaje menor del 50% de un ciclo de trabajo o aparecer de manera interrumpida sobre la actividad de trabajo o la jornada laboral (Orozco Acosta, 2012).  **Postura:** Es la relación de las diferentes partes del cuerpo en equilibrio (Keyserling, 1999). Durante las diferentes posturas tomadas ya sea de pie, sentados o acostados, los músculos deben ejercer ciertas fuerzas para equilibrar la postura o controlar los movimientos; incluso durante una posición relajada cuando la contracción muscular tiende a cero, los tendones y las articulaciones pueden estar sometidos a carga y hasta llegar a presentar fatiga, es por esto que, aunque un trabajo parezca tener una carga aparentemente baja con el tiempo puede llegar a ser extenuante.  **Postura anti gravitacional:** Posición del cuerpo en contra de la fuerza de gravedad.  **Postura Forzada:** Cuando se adoptan posturas por fuera de los ángulos de confort (Ministerio de la Protección Social, 2008).  **Postura Mantenida:** Cuando se adopta una postura biomecánicamente correcta por 2 o más horas continuas sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánicamente incorrecta, se considera mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más (Ministerio de la Protección Social, 2008).  **Postura Prolongada:** Cuando se adopta la misma postura por el 75% o más de la jornada laboral (6 horas o más) (Ministerio de la Protección Social, 2008).  **Programa de vigilancia epidemiológica:** Recopilación sistemática,análisis e interpretación de la información de estadísticas de ausentismo, de primeros auxilios, morbilidad, diagnóstico epidemiológico de salud de los servidores de una entidad, factores de riesgo prioritarios y evaluaciones ambientales, entre otros, con el fin de planear acciones de prevención y control de las enfermedades laborales, comunes o agravadas por el trabajo o por accidentes.  **Prevención integral:** Integración de todas las instancias de prevención: primaria, secundaria y terciaria para el control de las condiciones de riesgo en el ambiente intra laboral, extra laboral y en las características de susceptibilidad del individuo.  **Riesgo Biomecánico:** Es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo biomecánico” (Ministerio de Protección Social, 2011).  **Sanos:** Se clasifican en este grupo las personas que no presenta síntomas de origen osteomuscular (Región cervical, lumbar, miembros superiores y miembros inferiores), arcos de movilidad en rangos de normalidad y sin dolor; que no se evidencie alteración en las pruebas específicas osteomusculares y con fuerza muscular conservada en todos los segmentos y reflejos conservados.  **Síndrome del Túnel Carpiano:** es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del túnel carpiano.  **Sintomáticos:** Se clasifican en este grupo las personas con sintomatología de Desordenes Músculo Esqueléticos: hormigueo, adormecimiento, dolor articular, debilidad en los segmentos (Región cervical, lumbar, miembros superiores y miembros inferiores); Presencia de signos o síntomas sugestivos de desorden músculo esquelético, pero sin diagnóstico confirmado; Sugerencia de casos sintomáticos por ausentismo por DME superior a cuatro días en los últimos 12 meses, o en casos frecuentes en los siguientes tres meses. Y todo servidorobjeto del programa de vigilancia epidemiológica que presenta uno o varios de los síntomas osteomusculares sin patología osteomuscular confirmada.  **Sobrecarga postural:** Se refiere al riesgo para el sistema músculo-esquelético, que genera la posición que mantienen los diferentes segmentos durante el desarrollo de las actividades laborales o en nuestra vida cotidiana.  **Trabajo estático:** aquel en que la contracción muscular es continua y mantenida.  **Trabajo dinámico:** en el que se suceden contracciones y relajaciones de corta duración.  **Trauma acumulado:** Indica que la lesión se ha desarrollado gradualmente a través de un período de tiempo, como resultado de un esfuerzo repetido de alguna parte del cuerpo.  **Vibración:** Se presenta cuando la energía mecánica de una fuente oscilante es trasmitida a otra estructura. Cada estructura tiene su propia vibración, incluso el cuerpo humano. Cuando se aplican vibraciones de la misma frecuencia por largos períodos de tiempo, se produce la resonancia (amplificación) de esa vibración ocasionando a menudo efectos adversos.  **Vigilancia de las condiciones de salud:** Son aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente los efectos en la salud de los trabajadores derivados de la exposición laboral a factores de riesgo.  **Vigilancia de las condiciones de trabajo:** Son aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente la exposición laboral acumulada del trabajador, de un grupo de trabajadores en un puesto de trabajo, área o sección de una empresa. |
| 1.6 NORMATIVIDAD | **Constitución Nacional:** No aparece la Salud Ocupacional como principio o derecho constitucional, pero esta se encuentra en ella, cuando protege al trabajo, a la mujer cabeza de familia, los discapacitados, el estatuto del trabajo y la seguridad social; porque en toda actividad laboral el estado protege la salud de los trabajadores, como el derecho a la vida en los sitios y puestos de trabajo. Dentro de los artículos que se refieren a l seguridad social y que se relaciona con el sistema general de riesgos profesionales y la salud de los trabajadores tenemos: artículo 1, 2, 25, 42, 43, 44, 45, 46, 47,48 y 53.  **Código Sustantivo del Trabajo**: En su artículo 5, numerales 2 y 3 referente a las obligaciones especiales del empleador en proporcionar locales apropiados y elemento de protección contra accidentes y enfermedades profesionales en forma que garantice la salud de sus trabajadores y la prestación de los primeros auxilios.  **Resolución 2400/79 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social):** En sus artículos 390-392-393, establece los valores límites permisibles para el levantamiento y transporte de cargas.  **Resolución 1016 de 1989 (Ministerio de trabajo y Seguridad Social):**  En el numeral 1 del artículo 10, determina que la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales, es una de las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo. Y en el numeral 2 del artículo 10, determina el desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con los subprogramas de higiene y seguridad industrial, que incluira como mínimo: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y panorama de riesgos.  **Ley 100 de 1993 (Congreso de la República**): A través del artículo 208, delegó a las EPS la responsabilidad de organizar la prestación de los servicios de salud derivados de enfermedad profesional y accidente de trabajo.  **Decreto 1295 de 1994 (Ministro de Gobierno de la República de Colombia):** En el a Artículo 56o. refiere que la Prevención de Riesgos Profesionales es responsabilidad de los empleadores. Corresponde al Gobierno Nacional expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Igualmente le corresponde ejercer la vigilancia y control de todas las actividades, para la prevención de los riesgos profesionales.  **Decreto 1832 de 1994 (Ministro de Trabajo y Seguridad Social):**Por el que se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales, en su artículo 1, numeral 31 sobre Calambre ocupacional de mano o de antebrazo (trabajos con movimientos repetitivos de los dedos, las manos o los antebrazos) y el numeral 37, sobre Otras lesiones osteomusculares y ligamentosas (trabajos que requieren sobre-esfuerzo físico, movimientos repetitivos y/o posiciones viciosas).  **Resolución 2346 de 2007 (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.  **Resolución 2844 de 2007 (Ministerio de la Protección Social):** Por las cuales se adoptan las 10 Guías de Atención Básica Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia. Y que entre ellas están: Desórdenes musculo-esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (STC, Epicondilitis y enfermedad De Quervain) y Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo. Además de la Guía para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo  **Decreto 2566 de 2009 (Ministerio de la Protección Social)**: Se actualiza el Decreto 1832 de 1994, donde se adopta la tabla de enfermedades agregando nuevas patologías.  **Ley 1562 de 2012 (Congreso de la República):** Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. En el literal b del numeral 2 articulo 11 determina que la ARL destinara un porcentaje del total de la cotización para: Apoyo, asesoría y desarrollo de campañas en sus empresas afiliadas para el desarrollo de actividades para el control de los riesgos, el desarrollo de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la evaluación y formulación de ajustes al plan de trabajo anual de las empresas. Los dos objetivos principales de esta obligación son: el monitoreo permanente de las condiciones de trabajo y salud, y el control efectivo del riesgo.  **LEY 361 DE 1994 Ley Clopatofsky**: Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.  **Compendio de normas de Ergonomía:** El ICONTEC es el Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación, es un organismo nacional de normalización privado sin ánimo de Lucro. En 2010 se realiza un compendio para direccionar la identificación, valoración y tratamiento del riesgo respecto a manipulación manual de cargas.   * NTC 56931- MANIPULACION MANUAL Traducción idéntica de la ISO 11228- 1: 2003 Manual Handling Part 1: Lifting and Carrying. Direccionamiento Niosh * NTC 5693-2 EMPUJAR Y HALAR: Traducción idéntica de la ISO 11228-2:2007 Manual Handling Part 2: Pushing and Pulling. * NTC 5693-3 MANIPULACION DE CARGAS LIVIANAS A ALTAS FRECUENCIAS: Traducción idéntica de la ISO 11228-3:2007 Manual Handling Part 3: Handling of Low loads at high frecuency. Direccionamiento Ocra. * NTC 5723 EVALUACION DE POSTURAS DE TRABAJO ESTÁTICAS: Traducción idéntica de la ISO 11226:2000 /cor.1:2006 Ergonomics. Evaluation of static working postures.   **Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional:** Guía elaborada desde el año 2011. Resume Antecedentes nacionales e internacionales y Hace Revisión bibliográfica internacional de metodologías, técnicas y manuales utilizados para la evaluación de puestos de trabajo, Metodologías y métodos de evaluación del riesgo para carga física o biomecánica y Valoración de las condiciones de trabajo.  **Guía técnica de sistemas de vigilancia epidemiológica para la prevención de DME en trabajadores de Colombia**: Documento guía hace parte del Plan Nacional de Prevención DME del Ministerio de la Protección Social. Orienta para realizar la vigilancia en diferentes niveles Micro (empresas), Meso (IPS-EPS-ARL) y Macro (Ministerio). |

1. **GENERALIDADES**

Los desórdenes músculos esqueléticos (DME) son un grupo de problemas que afectan de forma importante la salud de los trabajadores en Colombia y en el mundo. De acuerdo con la segunda encuesta nacional de las condiciones de salud y el trabajo en Colombia, los factores de riesgo significativos fueron los ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas mantenidas, posturas que producen cansancio o dolor, trabajo monótono, cambios en los requerimientos de tareas, manipulación y levantamiento de pesos. Se presentaron las siguientes cifras de enfermedades laborales calificadas: año 2009 (6.891), año 2010 (9.411), año 2011 (9.117), año 2012 (9.524) y año 2013 (10.189). En el año 2010 los desórdenes músculo-esqueléticos representaron el 85% del total de casos de enfermedades laborales, correspondiendo el Síndrome del Túnel Carpiano al 36%. (Ministerio de Trabajo, 2013).

Según, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2013 destacó cómo la naturaleza de las enfermedades laborales se ha modificado, asociada con los cambios tecnológicos, sociales y económicos, de forma tal que van en aumento las patologías como los desórdenes músculo esquelético y los trastornos mentales.

Las estadísticas internacionales de morbilidad ocupacional evidencian cómo 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. El creciente aumento de los casos de DME debería ser considerado como una fuerte señal de disfuncionamiento de los sistemas de trabajo y asociarse con actividades arduas y con modos de organización que requieren transformaciones.

Por lo anterior, la Superintendencia de Sociedades consciente de la importancia de promover ambientes sanos y seguros ergonómicamente y de acuerdo a su matriz de peligros, del diagnóstico de condiciones de salud, del ausentismo y del conocimiento que se tiene de la exposición al riesgo biomecánico de los servidores donde la mayoría de realizan sus labores en posición sedente, está implementando el PVEDME.

# ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES EN COLUMNA

### **DOLOR LUMBAR**

El dolor lumbar es un problema de salud pública a nivel mundial. Es la principal causa de incapacidad laboral en trabajadores de entre los 15 y 59 años, población altamente expuesta al conjunto de factores de riesgo derivados de la carga física, trauma repetitivo, accidentes laborales; convirtiéndose en la segunda causa de morbilidad profesional reportada.

Es uno de los más comunes en la población trabajadora según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Se dice que aproximadamente el 80% de las personas han experimentado este tipo de dolor en algún momento de sus vidas, pero además es de gran importancia en el tema ocupacional, puesto que es una de las causas más frecuentes e importantes de incapacidad laboral (ILO, 2013) (Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT. 2003).

Hace parte de los desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo incluye dentro del grupo de “desórdenes relacionados con el trabajo”, porque ellos pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales como por exposiciones no ocupacionales.

Las causas de dolor lumbar pueden estar relacionadas de forma variable con las estructuras musculares, ligamentarias u óseas de la columna vertebral. El crecimiento óseo degenerativo, cambios en el disco o su herniación pueden conducir a compresión radicular o medular y compromiso ciático o neurológico. El dolor puede deberse a procesos infecciosos, inflamatorios, tumorales o traumáticos (fracturas). Condiciones reumatológicas variadas, enfermedades colágenas vasculares, deformidades posturales y defectos genéticos pueden afectar la estructura, función y originar sintomatología de la columna vertebral. La etiología exacta se desconoce en más de la mitad de los casos (Freymoyer 1988).

A nivel ocupacional las principales características de los factores de riesgo ocupacional causantes del dolor lumbar, son: Trabajo físico pesado. Levantamiento de cargas y postura forzada a nivel de columna. Movimientos de flexión y rotación de tronco. Exposición a vibración del cuerpo entero. Posturas estáticas. Factores psicosociales y de organización del trabajo.

1. **ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES EN MIEMBROS SUPERIORES**

Entre las alteraciones de miembro superior asociadas más comúnmente al trabajo y secundarias al trauma acumulativo están las siguientes:

**EPICONDILITIS LATERAL Y MEDIAL**

La Epicondilitis lateral, se debe a la inflamación y el micro desgarro de fibras de los tendones extensores del antebrazo; los síntomas incluyen dolor en el epicóndilo lateral del codo, que puede irradiarse hacia el antebrazo.

El epicóndilo es una eminencia ósea ubicada sobre el cóndilo de un hueso; sirve principalmente para la inserción de músculos y ligamentos y se encuentra en los miembros superior e inferior.

La Epicondilitis medial, es una lesión inflamatoria sobre el epicóndilo medio de los tendones correspondiente a los músculos flexores del puño, de los dedos y pronadores en su sitio de inserción en la cara interna distal del húmero. Es una molestia o dolor en la parte interna del antebrazo cerca del codo.

La Epicondilitis lateral representa entre el 85% y el 95% de los pacientes, 10% a 15% corresponde a Epicondilitis medial.

**TENOSINOVITIS DE QUERVAIN**

Es un engrosamiento y atrapamiento de los tendones que ocupan el primer compartimento extensor de la mano, abductor largo y extensor corto del pulgar, produciendo dolor con los movimientos del pulgar.

### **SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO (STC)**

Es la compresión del nervio mediano a su paso a través del túnel del carpo, se caracteriza por dolor, sensación de pinchazos y entumecimiento, puede deberse por la disminución del túnel o el aumento del contenido del canal como tumores, mala consolidación de fracturas, excesivo callo óseo, posición y uso de la muñeca, etc.

Existen trabajos relacionados con las siguientes actividades antes del desarrollo de los síntomas:

* Uso repetitivo frecuente de movimientos iguales o similares de la mano o muñeca afectada.
* Tareas habituales que requieren el empleo de gran fuerza con la mano afectada.
* Tareas habituales que requieren posiciones forzadas de la mano.
* Uso regular de herramientas de mano vibrátiles.
* Presión sobre la muñeca o la base de la palma frecuente o prolongada en el lado afectado.

1. **CARACTERÍSTICAS DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA LOS DME**

Las lesiones de las extremidades superiores relacionadas con el trabajo se producen como consecuencia de la exposición a diversos factores de riesgo relacionados con: carga física, postura de trabajo, fuerza ejercida y repetitividad de 43 movimientos.

Adicional a lo anterior son relevantes las condiciones de trabajo inadecuadas como vibración, temperatura y la organización del trabajo.

**Principales factores de riesgo:** Carga física de trabajo; la carga estática y dinámica; la postura, postura prolongada, postura mantenida, postura forzada, posturas anti gravitacionales; la fuerza y el movimiento.

1. **METODOLOGÍA**

La ejecución del Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de los Desórdenes Musculo Esqueléticos es liderada por un servidor del grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo, con asesoría de un profesional en Fisioterapia, Terapeuta Ocupacional con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes trabajan conjuntamente con el fin de desarrollar cada etapa del proceso.

El Programa de Vigilancia Epidemiológico para la prevención de los desórdenes musculo esqueléticos se desarrolla a partir del ciclo PHVA.

1. **PLANEAR. Fase Diagnostica**

Esta fase hace referencia a los instrumentos de recolección de datos para la elaboración del programa y comprende:

1. *Informe condiciones de salud (perfil sociodemográfico y morbilidad) relacionados con desórdenes músculo esqueléticos.*

Las evaluaciones médicas ocupacionales, se realizan con énfasis osteomuscular, su objetivo es el de identificar patologías osteomusculares principalmente relacionadas con la exposición laboral y prevenir la aparición de patologías en servidores que muestren exposición al riesgo.

El proveedor que realiza las evaluaciones médicas ocupacionales, después de cada valoración médica emite el concepto frente al examen realizado en el cual informa sobre posibles recomendaciones y/o restricciones y sobre la necesidad de consultas adicionales por EPS o ARL.

Una vez al año, después de realizadas las evaluaciones medicas periódicas, el proveedor emite un diagnóstico de condiciones de salud con los resultados de los exámenes médicos ocupacionales.

Con el informe presentado, el servidor del Grupo de SST verifica los conceptos y recomendaciones emitidas en las evaluaciones medicas ocupacionales y determina la población objeto a incluir en el programa de vigilancia epidemiológica para prevención de desórdenes musculo esqueléticos.

En caso de ser necesario, se remite al trabajador a la EPS o ARL para iniciar proceso de calificación de origen de enfermedad y definir tratamiento a seguir.

1. *Caracterización de la población de la siguiente manera:*

Se analizan las características demográficas de la población como: distribución por edad, género, antigüedad en la entidad, distribución por grupos de trabajo, entre otros, ya que estas variables impactan de manera directa las actividades del programa. Se utiliza como insumo el perfil sociodemográfico establecido en el diagnóstico de condiciones de salud.

1. *Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y controles.*

Se realiza una revisión de la matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación del riesgo con el propósito de identificar áreas prioritarias de intervención. En esta matriz se identifican los siguientes peligros:

* Postura prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional.
* Esfuerzo.
* Movimiento repetitivo.
* Manipulación Manual de cargas.
* Diseño del puesto de trabajo

Adicional se tiene en cuenta los peligros físicos como vibración y temperatura los cuales pueden incidir en lesiones asociadas a desordenes musculo-esqueléticos.

1. *Inspección a puestos de trabajo.*

Identificar los distintos factores de riesgo biomecánico existentes en la Entidad, como resultado de las inspecciones a los puestos de trabajo aplicando el *GTH-F-081 Formato de Ajuste de Condiciones Ergonómicas*, de tal manera que permita validar si los elementos existentes son acordes para realizar la tarea, así como también determinar si se realiza manejo de cargas y la adopción de posturas ergonómicas adecuadas. Esta identificación permite evidenciar los colaboradores, cargos y áreas con riesgos críticos desde el punto de vista osteomuscular, con nivel de riesgo alto por los posibles efectos a la salud. A su vez estas inspecciones alimentan la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo.

1. Análisis de ausentismo laboral.

Se realiza con el propósito de monitorear la frecuencia y la distribución de enfermedades musculoesqueléticas de origen común o calificadas como de origen laboral.

El ausentismo se registra de forma mensual en la base de datos definida la cual permite realizar un análisis semestral con el objeto de establecer grupos y/o personas a incluir en los PVE.

1. Investigación de Incidentes, Accidentes y enfermedades laborales.

Si se presenta un incidente o accidente de trabajo por sobre-esfuerzo, falso movimiento o una enfermedad laboral se realiza la respectiva investigación según el GTH-G-005 Investigación ATEL.

1. **HACER. Fase de Intervención**

Con la información obtenida de los instrumentos de recolección de información, se procede a implementar las siguientes medidas de intervención encaminadas a controlar los factores de riesgo identificados, así como establecer la sintomatología referida y la reducción de los niveles de riesgos en la aparición de los DME.

La intervención se realiza de acuerdo a los niveles de riesgo:

1. **Población Expuesta:** 
   1. **Caso y/o confirmado:**
2. Visitar los puestos de trabajo inspeccionando sus condiciones ergonómicas con el GTH-F-081 Formato de Ajuste de Condiciones Ergonómicas, ajustando los puestos y verificando que no existan riesgos que puedan acentuar sus patologías o exacerbarlas.
3. Realizar seguimiento de cada servidor con su jefe inmediato, en donde se verifica que se estén cumpliendo las recomendaciones emitidas por sus médicos tratantes tanto de ARL como de EPS para el trabajador como para la Entidad y que contribuyan al mejoramiento de su estado de salud. Se indaga sobre las funciones que realiza y la aplicación de las recomendaciones en dichas funciones; el tiempo que utiliza durante la jornada laboral para realizar las pausas saludables recomendadas por sus médicos o fisioterapeutas tratantes. También se generan compromisos para el servidor.
4. Recomendar la realización de pausas saludables durante la jornada laboral y las indicadas por sus médicos tratantes.
5. Realizar escuelas terapéuticas con el apoyo de una profesional fisioterapeuta quien realiza la intervención fisioterapéutica grupal a la población caso, donde explica los objetivos de la escuela, ejecuta y envía ejercicios para promover y fortalecer los segmentos corporales con mayor compromiso osteomuscular; sensibiliza sobre el autocuidado de los segmentos corporales comprometidos a través de rutinas de ejercicios preventivos.
6. Realizar charlas de sensibilización de prevención de lesiones osteo musculares y ejercicios para promover y fortalecer segmentos corporales con el direccionamiento de la fisioterapeuta, se explica la importancia de ir a consulta al médico de su EPS.
7. Implementar la guía de reintegro laboral en caso de que las funciones que realice el servidor no cumplan con las recomendaciones emitidas por los médicos de medicina laboral, reubicación o reasignación de funciones.
   1. **Sintomáticos:**

1. Efectuar seguimiento médico a través de la evaluación médica periódica ocupacional para que realicen sus controles por su EPS.
2. Sensibilizar y/o capacitar en prevención de desórdenes musculo esqueléticos, en factores protectores para prevenir aparición de síntomas como hábitos posturales, manipulación de cargas y hábitos de vida saludable.
3. Recomendar la realización de pausas saludables durante la jornada laboral y las indicadas por sus médicos tratantes.
4. Visitar los puestos de trabajo inspeccionando sus condiciones ergonómicas con el *GTH-F-081 Formato de Ajuste de Condiciones Ergonómicas*, ajustando los puestos y verificando que no existan riesgos que puedan agudizar su sintomatología.
5. Implementar la guía de reintegro laboral en caso de que las funciones que realice el servidor no cumplen con las recomendaciones emitidas por los médicos de medicina Laboral, como sería el caso de una reubicación o reasignación de funciones.
   1. **Sanos:**

1. Sensibilizar y/o capacitar en prevención de desórdenes musculo esqueléticos, en factores protectores para prevenir aparición de síntomas como hábitos posturales, manipulación de cargas y hábitos de vida saludable.
2. Recomendar la realización de pausas saludables durante la jornada laboral de acuerdo a las instrucciones dadas.
3. Visitar los puestos de trabajo inspeccionando sus condiciones ergonómicas, ajustando los puestos con el fin de corregir las condiciones de riesgo identificadas.
4. Evaluaciones médicas periódicas.
   1. **Para todos los niveles de riesgo se realiza:**

1. Mesas laborales en donde se hace seguimiento a los servidores con EL relacionada con desórdenes musculo esqueléticos o con alguna sintomatología especial relacionada.
2. Inducción y reinducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que incluya el PVEDME.
3. Sensibilización en prevención de enfermedades osteomusculares.
4. Suministro de elementos ergonómicos en sus puestos de trabajo y capacitación del uso de los mismos.
5. **Ambiente de Trabajo:**
   1. **Matriz de Hallazgos:**

Después de realizadas las inspecciones, si se detectan condiciones que ameriten una intervención relacionados con infraestructura, estos se registran en la matriz de hallazgos de la entidad, definiendo las acciones de mejora propuestas si son de competencia del Grupo, en caso contrario, se notifican a los grupos que deben atender, corregir y dar cierre a los mismos.

De acuerdo a la severidad de los hallazgos, se clasifican los hallazgos y se determinan los tiempos para su ejecución.

* 1. **Programas de Gestión:**

Algunos factores de riesgo pueden ser corregidos con las actividades establecidas en los programas de mantenimiento, orden y aseo; y serán implementados por los grupos responsables con el fin de mejorar las condiciones del ambiente de trabajo.

El PVE DME, también se articula con el programa de estilos de vida y entorno saludables, con el fin de generar cultura en la realización de pausas saludables durante la jornada laboral. Con el propósito de promover espacios para la relajación muscular, esta actividad esta direccionada a toda la población expuesta y se ejecuta presencial o virtual (a través del envío de correos electrónicos), dependiendo de la modalidad de trabajo.

1. **VERIFICAR. Fase de Seguimiento**

El seguimiento del programa de vigilancia para prevención de desórdenes musculo esqueléticos se realiza mediante los indicadores de resultado y proceso, como son:

| Tipo de Indicador | Indicador | Frecuencia |
| --- | --- | --- |
| Cumplimiento | No Actividades ejecutadas x 100%  No Actividades Programadas | Mensual |
| Cobertura | No Colaboradores capacitados x 100%  No Colaboradores programados | Mensual |
| No Inspecciones Ejecutadas para casos sintomáticos y/o con EL mensual x 100%  No Inspecciones Programadas para casos con sintomatología | Mensual |
| Resultado | **Prevalencia** = No de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral relacionados con DME en el período x 100.000  Promedio de trabajadores en el período evaluado) | Mensual |
| **Incidencia** = No de casos nuevos relacionados con DME presentados anualmente X 100  No de colaboradores expuestos al riesgo. | Mensual |

1. **ANEXOS**

GTH-F-081 Formato de Ajuste de Condiciones Ergonómicas

GTH-F-059 Seguridad y Salud en el Trabajo (Matriz de Hallazgos)

1. **BIBLIOGRAFÍA**

ÁLVAREZ ZARATE, José Manual. Movimiento manual de cargas y aplicación de fuerzas. En manual de Ergonomía, INERMAP. Pág. 125.

CASTILLO MARTINEZ, Juan Alberto y VALBUENA AMARIS, Nohora Isabel. Prevención de los desórdenes músculo esqueléticos en empresas afiliadas a Positiva Compañía de Seguros/ARL. En: Congreso de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional (32: 16-18 mayo: Bogotá). Memorias. Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo, 2012.

GATISO, Guía de Atención Integral basada en la evidencia de Desordenes musculo esqueléticos relacionados a movimientos repetitivos de Miembros Superiores. 2007 (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain (GATI- DME).

GATISO, Guía de Atención integral basada en la evidencia para el Dolor Lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionadas con manipulación de cargas y otros factores de riesgo en el trabajo. 2007

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. (2008). Guía técnica de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica en Prevención de desórdenes Músculo esquelético en Trabajadores en Colombia. Bogotá.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA. Guía de Atención Integral basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo. Bogotá. 2007.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. (2008). Guía técnica de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica en Prevención de desórdenes Músculo esquelético en Trabajadores en Colombia. Bogotá.

OROZCO ACOSTA, A. (2012). Aspectos biomecánicos de los desórdenes músculo esqueléticos asociados al trabajo. Bogotá: Positiva Compañía de Seguros S.A. - Universidad El Rosario.

PIEDRAHITA, H. (2004). Evidencias epidemiológicas entre factor de riesgo en el trabajo y los desórdenes musculo esqueléticos. MAPFRE. Medicina, 212- 221.

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

| **Versión** | **Vigencia Desde** | **Vigencia Hasta** | **Identificación de los cambios** | **Responsable** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 001 | 30 de junio de 2020 | 09 de julio de 2021 | Se actualiza e incluye en el SGI el Programa de Vigilancia Epidemiológica de Desórdenes Musculo esqueléticos | Equipo SST – Coordinadora Grupo de Desarrollo del Talento Humano |
| 002 | 09 de julio de 2021 |  | Actualización general del documento. Se complementaron las fases y actividades a desarrollar en el PVE | Grupo SST – Dirección de Talento Humano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboró:** Profesional Grupo SST | **Revisó:**  Coordinación Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo – Dirección de Talento Humano | **Aprobó:**  Secretaria General |
| **Fecha:** Mayo de 2021 | **Fecha: J**unio de 2021 | **Fecha:** Junio de 2021 |