

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



AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

ASESORADO POR



POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A

ALIADO ESTRATEGICO QUIEN REALIZA LA ACTIVIDAD

INHALA IPS



BOGOTÁ. AGOSTO 2023

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	JUSTIFICACIÓN.....	5
3.	MARCO DE REFERENCIA.....	6
4.	DEFINICIONES Y TERMINOS.....	7
5.	MARCO NORMATIVO.....	16
6.	MODELO DE INTERVENCIÓN.....	19
7.	ALCANCE	20
8.	OBJETIVOS	20
8.1.	OBJETIVO GENERAL.....	20
8.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
9.	RESPONSABILIDADES.....	21
10.	ETAPAS Y FASES DEL PVE-DME	23
10.1.	Fase I.....	23
10.2.	Fase II.....	24
10.2.1.	Identificación de las condiciones de salud músculo esquelética en la población trabajadora:.....	24
10.2.2.	Comportamiento del ausentismo:.....	26
10.2.3.	Identificación de condiciones de trabajo, evaluación y valoración de riesgos.	27
10.2.4.	Inspecciones de puestos de trabajo.....	34
10.3.	Fase III.....	34
10.3.1.	Intervención sobre las condiciones de salud	35
10.3.2.	Intervención sobre condiciones de trabajo	38
10.4.	Fase IV	39
10.5.	FASE V.....	40
11.	BIBLIOGRAFIA	41

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo, destaca como la naturaleza de las enfermedades laborales se relaciona con los cambios tecnológicos, sociales y económicos, de forma tal que van en aumento patologías como los trastornos musculoesqueléticos y los trastornos mentales.

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 musculoesqueléticos – 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 esqueléticos.

Los desórdenes músculo esqueléticos (DME) de miembro superior y espalda, son una fuente importante de problemas de salud en el trabajo y en salud pública, debido a los costos humanos, sociales y profesionales de las molestias y restricciones derivadas de los DME en el trabajo y en la vida diaria.

De acuerdo con lo anterior, la empresa **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, diseña e implementa de manera constante el programa de vigilancia epidemiológica, con el fin de identificar los factores de riesgo laborales presentes en los lugares de trabajo, así como el planteamiento de acciones que permitan mantener un control efectivo de estos, favoreciendo la vigilancia de la salud y el control del medio ambiente de trabajo, con el fin de contribuir con la prevención de las enfermedades laborales.

2. JUSTIFICACIÓN

La **Agencia Nacional de Infraestructura** a través de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos ha identificado que los peligros biomecánicos en las diferentes áreas de trabajo asociados con carga física son: manipulación manual de cargas, posturas prolongadas y/o mantenidas, sobreesfuerzo, posturas forzadas, movimientos repetitivos; con una estimación del riesgo aceptable con control específico y mejorable.

Por lo tanto, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos normativos vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de realizar la gestión de los peligros y riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, se adoptan disposiciones efectivas para desarrollar medidas de identificación de peligros, evaluación, valoración y control del riesgo.

3. MARCO DE REFERENCIA

El Programa de Vigilancia Epidemiológica tiene la función esencial de la protección de la salud y de las condiciones de trabajo, esta se asocia con la responsabilidad de la empresa y de los trabajadores y consiste en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud músculo esquelética de los trabajadores, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación en el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Para el marco de este programa se define como evento a vigilar a los trabajadores con sintomatología de desorden musculoesqueléticos DME, entendiéndose como la alteración de las unidades mio-tendinosas, estructuras ligamentarias, capsulares, nervios periféricos y/o del sistema vascular, que resultan de la exposición a factores de riesgo de origen biomecánico (posturas-movimientos-fuerza), que en el escenario laboral son agravados por la duración, frecuencia e intensidad y la presencia de otros factores de riesgo tal como los psicosociales y cardiovasculares. En consecuencia, un caso probable de un DME puede considerarse cuando cumple más de una de las siguientes características:

- Puede aparecer sin lesión estructural.
- Los casos pueden afectar la funcionalidad y tienen una evolución variable.
- Se relaciona con las exigencias de la actividad de trabajo y condición del individuo.
- En forma aguda, se puede presentar después de un sobreesfuerzo y en forma crónica se asocia con la exposición continua a factores de riesgo biomecánicos, considerando la intensidad, duración o frecuencia.
- Puede presentar síntomas y signos clínicos con compromiso del nervio periférico y estructuras vasculares.
- La alteración de la funcionalidad se asocia con el grado de cronicidad y compromiso estructural.
- Puede ser ocasionado por factores psicosociales o cardiovasculares y sus recaídas pueden asociarse con factores socioculturales.

4. DEFINICIONES Y TERMINOS

- **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 en su jornada laboral. (Fundación MAFRE 1998).
- **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).
- **CICLO DE TRABAJO:** Conjunto de operaciones que se suceden en un orden de terminado en un trabajo que se repite. El Tiempo del ciclo básico fundamental es 30 segundos (regla de los 30 segundos). Cuando no hay ciclo definido y segmento consistentemente comprometido: Movimiento concentrado en el 50% de la jornada laboral.
- **CONDICIÓN FÍSICA:** Capacidades físicas representadas en la fuerza, resistencia, coordinación, flexibilidad y velocidad.
- **CONTROL DE CAMBIOS:** Evitar las condiciones ergonómicamente desfavorables en los nuevos proyectos o en procesos, que se de forma sostenida en el tiempo.
- **DEFICIENCIA:** Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes.
- **DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS (DME):** los DME Se definen 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”; comprenden un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndrome de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y/o neurovasculares debidas a múltiples factores.

- **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 INESPECIFICO:** Sensación de dolor o molestia localizada 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.
- **ERGONOMÍA:** Ciencia que estudia la relación del hombre y el trabajo.
- **ESTIMACIÓN DEL RIESGO:** (Valoración) La estimación del riesgo usualmente se basa en el valor esperado de la probabilidad de que ocurra el evento por la consecuencia en caso de que este se manifieste, es el proceso de establecer información sobre los niveles aceptables de un riesgo y / o niveles de riesgo para un individuo, grupo de individuos, proceso, sociedad o ambiente.
- **EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Un componente de la estimación del riesgo en el cual se emiten juicios sobre la aceptabilidad del riesgo.
- **FACTOR DE RIESGO:** 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 DE DME:** 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.

Tabla 1. Factores ocupacionales que incrementan la carga física

Factores Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Vibración - Frio/calor - Iluminación - Ruido
Factores psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del trabajo: Tiempo de recuperación - Jornada de trabajo, turnos, descansos - Actividades con alta carga mental - Alto nivel de atención

- FACTORES RELACIONADOS CON EL TRABAJADOR QUE PUEDEN AUMENTAR O REDUCIR EL RIESGO

De acuerdo con las características fisiológicas, metabólicas, antropométricas, anatómicas y biomecánicas de los individuos, se pueden establecer algunas condiciones que disminuyen la tolerancia a la carga física dinámica, causando un desequilibrio entre los requerimientos de desempeño y las capacidades individuales. Entre ellas se destacan:

Tabla 2. Factores protectores o barrera

Factores sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Exposición acumulada - Género
Hábitos	<ul style="list-style-type: none"> - Sedentarismo y falta de acondicionamiento físico - Actividades deportivas de choque o aquellas que requieran movimientos de lanzamiento o movimientos repetidos y constantes. - Hábitos como consumo de cigarrillo y cafeína
Condiciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> - Variantes anatómicas - Ansiedad y estrés - Sobrepeso/obesidad - Enfermedades sistémicas (hipotiroidismo, artrosis, artritis reumatoidea, miastenia gravis, diabetes, etc.)
Actividades extra laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Labores del Hogar: Incluye arreglo de ropas, cocina y aseo

	<p>general.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasatiempos manuales: Incluye actividades de coser, tejer, alfarería, cerámica, jardinería, albañilería, carpintería, etc.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación. - Inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador.

- **HOMBRO DOLOROSO:** Sintomatología dolorosa de las articulaciones esternoclavicular, acromio-clavicular y gleno-humeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incómodas y carga física del hombro.
- **MOVIMIENTOS REPETITIVOS:** Está definido por los ciclos de trabajo cortos (menores a 30 segundos o minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos.
- **PELIGRO:** Fuente de daño potencial o situación con potencial para causar pérdida.
- **POSTURA PROLONGADA:** Cuando se adopta la misma postura por más de 6 horas (75%) de la jornada laboral.
- **POSTURA:** Se define como la ubicación espacial que adoptan los diferentes segmentos corporales o la posición del cuerpo como conjunto. En este sentido, las posturas que usamos con mayor frecuencia durante nuestra vida son la posición de pie, sentado y acostado.
- **POSTURAS ANTIGRAVITACIONALES:** Posición del cuerpo en contra de la fuerza de gravedad.
- **POSTURAS MANTENIDAS:** Cuando se adopta una postura biomecánicamente correcta por 2 horas continuas o más, sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánicamente incorrecta, se considerará mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más.
- **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 ATRIBUIBLE:** Parte del riesgo que se atribuye a una causa o conjunto de condiciones específicas.
- **RIESGO RESIDUAL:** El riesgo residual se presenta cuando después de haber reducido o transferido, aparece un riesgo, que para su retención es recomendable implementar planes para manejar o asumir las consecuencias del riesgo si ocurrieran incluida la identificación de un medio de financiación del riesgo.
- **RIESGO:** Posibilidad o probabilidad de que suceda algo que tendrá impacto sobre los objetivos.
- **SINDROME DEL TUNEL CARPIANO:** es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del túnel carpiano.
- **SOBRECARGA POSTURAL:** Se refiere al riesgo para el sistema musculo esquelético, que genera la posición que mantienen los diferentes segmentos durante el desarrollo de las actividades laborales o en nuestra vida cotidiana.
- **TRAUMA ACUMULADO:** Este concepto indica que la lesión se ha desarrollado gradualmente a través de un periodo de tiempo, como resultado de un esfuerzo repetido de alguna parte del cuerpo.
- **VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES DE SALUD:** 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:** aquellas estrategias y métodos utilizados 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. Se definen las siguientes enfermedades pertenecientes al sistema osteomuscular:

Trastornos del disco cervical - (CIE 10: M50) Es una lesión frecuente caracterizada por dolor, limitación en los movimientos del cuello e irradiación del dolor a hombro, antebrazo, mano o región antetorácica. Se presenta con más frecuencia en puestos de trabajo sedentarios. Las causas más comunes

están relacionadas con posturas inadecuadas, posturas prolongadas, sobreuso, accidentes deportivos o por golpe en latigazo.

Dolor lumbar inespecífico DLI - (CIE 10: M545): Se define como la sensación de dolor o molestia localizada entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física. Suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos o enfermedades sistémicas (espondilitis o afecciones infecciosas, vasculares, neurológicas, metabólicas, endocrinas o neoplásicas) y que no existe compresión radicular demostrada ni indicación de tratamiento quirúrgico.

Enfermedad discal ED: (CIE 10 M51): Se clasifica de la siguiente forma: a) la protrusión discal, cuando el anillo está intacto, pero se encuentra engrosado o abultado; b) la extrusión discal, cuando el núcleo pulposo ha penetrado el anillo fibroso y puede alojarse debajo del ligamento longitudinal posterior o aún romperlo; c) disco secuestrado, cuando el material nuclear ha roto su contención en el anillo y el ligamento y los fragmentos libres entran en contacto con la raíz nerviosa.

Síndrome del túnel carpiano STC - (CIE 10 G560): Es una condición clínica que ocurre a consecuencia de la compresión del nervio mediano que pasa por el túnel del carpo ubicado en la muñeca y viene desde el antebrazo hacia la región de la palma, segundo, tercer y cuarto dedos, y la parte medial del primer dedo. Esta compresión genera dolor, parestesias y entumecimiento de la región inervada por el nervio mediano.

Enfermedad de Quervain - (CIE 10 M654): Se define como tenosinovitis estenosante del primer compartimento dorsal de la muñeca, afectando la vaina sinovial de los tendones del Abductor largo del primer dedo y el

Extensor corto del primer dedo; ambos tendones tienen como función la separación y la flexión dorsal del primer dedo. Se manifiesta por dolor y tumefacción en el borde radial de la muñeca, por encima de la apófisis estiloides.

Epicondilitis - (CIE 10 M771-M770): Es una lesión inflamatoria de los tendones que conectan diversos grupos musculares a la articulación del codo. La epicondilitis lateral o comúnmente llamada “Codo de tenista” está desarrollada principalmente por movimientos repetitivos de pronación y supinación afectando los músculos que se insertan en el epicóndilo externo del húmero; el extensor radial corto del carpo y el extensor común de los dedos. La epicondilitis medial o comúnmente llamada “Codo de golfista” afecta los tendones de los músculos flexores y pronadores de la muñeca y los dedos que se insertan en el epicóndilo interno del húmero.

Tendinitis del manguito rotador - (CIE 10 -M75): Se refiere a la inflamación de los tendones que rodean la cápsula de la articulación glenohumeral y que se insertan en los tubérculos mayor y menor del húmero. Los factores causales se categorizan como mecanismos intrínsecos dados por las características propias del hombro; por ejemplo, el bajo flujo sanguíneo hacia los tendones del hombro afecta la recuperación de los mismos en caso de daño. Mecanismos extrínsecos como el pinzamiento subacromial. Finalmente, mecanismos biomecánicos como las fuerzas de tensión, tareas de alta repetición que impiden mecanismos de recuperación (ciclos menores de 1 minuto), tareas de concentración (el tiempo de recuperación es menor al tiempo dedicado a la tarea).

Tendinitis bicipital - (CIE 10 M752): Se define como la inflamación del tendón largo del músculo bíceps, puede estar asociada con artritis en la articulación glenohumeral o articulación acromioclavicular. Se consideran como causas relacionadas con el trabajo el uso excesivo de los brazos por encima de la

cintura escapular y las tareas de motricidad fina y tareas monótonas.

Bursitis: (CIE 10 - M755): Se define como la inflamación de una de las bursas, estructura que facilita el movimiento entre los huesos, músculos y tendones, que se encuentra en el complejo articular del hombro. Las que se comprometen comúnmente son subacromial y subdeltoidea. Puede considerarse como consecuencia de sobrecarga, cambios abruptos en una actividad o asociada a condiciones como artritis reumatoide.

De acuerdo a la GATISO DME; se consideran cuatro grandes grupos de riesgo:

Tabla 3. Grupos de riesgo

Factores individuales	“La habilidad de un trabajador para responder a las demandas del trabajo está influenciada por condiciones como la edad, género, antropometría, capacidades físicas, hábitos, actividades extra ocupacionales entre otros”. Estas características propias de cada individuo pueden afectar el desarrollo de la actividad laboral y por ende pueden favorecer el desarrollo de lesiones osteomusculares.
Factores ligados a las condiciones de trabajo	Se tiene en cuenta las posturas, los esfuerzos, los movimientos repetitivos y la manipulación de cargas, los cuales se encuentran asociados con la carga física. La carga física se puede definir como la energía liberada por la acción de diferentes grupos musculares que el trabajador activa para llevar a cabo las tareas requeridas; este concepto aterrizado al ámbito laboral según NIOSH puede definirse como “el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral” ¹ ; estos se basan en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico.
Factores organizacionales	Los factores organizacionales y psicosociales que influyen en la aparición de desórdenes musculo esqueléticos se describen como: <ul style="list-style-type: none"> - La organización temporal del trabajo (jornadas, turnos, descansos) - Tipo de proceso (automatizado, en cadena, ritmos)

	<p>individuales, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none">- Características de las actividades- Costo cognitivo (toma de decisiones, atención, memoria, monotonía, entre otros). <p>Según INSHT; las demandas psicológicas, control y apoyo social derivan una serie de factores de riesgo que influyen en la aparición de desórdenes musculoesqueléticos.</p>
Factores ligados a las condiciones ambientales	<p>Las condiciones de baja temperatura disminuyen la destreza de las acciones musculares incrementando un aumento en el uso de la fuerza para llevar a cabo la tarea. Por otro lado, la utilización de herramientas vibrátiles supone un aumento en la fuerza de agarre para el desarrollo de tareas manuales.</p>

5. MARCO NORMATIVO

Tabla 4. Normativa legal vigente

NORMAS	QUIEN LAS DECRETA	DESCRIPCIÓN Y OBLIGACIÓN
Resolución 0312 de 2019	MINISTERIO DEL TRABAJO	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.
Resolución 1111 del 2017	MINISTERIO DEL TRABAJO	Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud En El Trabajo para empleadores y contratantes.
Decreto 1072/2015	MINISTERIO DELTRABAJO.	Por el cual se determina la planificación y Cronograma del SG-SST. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Matriz de Riesgos y peligros, indicadores de gestión del SG-SST.
Decreto Ley 1295 de 1994	MINISTERIO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA.	Por la cual se determina la organización y administración del SGRP.
Ley 1562 de 2012	CONGRESO DE LA REPUBLICA	Por el cual se modifica Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 1443 de 2014	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).
Resolución 2844 de 2007.	MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL	Por el cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional en el artículo 30 sobre el subprograma de medición del trabajo, define que en las empresas se debe desarrollar los programas de vigilancia epidemiológica de enfermedades laborales, patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas se debe implementar el programa.

Decreto 614 de 1984	MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL	<p>Contenido de los Programas de Salud Ocupacional. Los Programas de Salud Ocupacional de las empresas se deberán contener las actividades que resulten de los siguientes contenidos mínimos: b) El subprograma de medicina del trabajo de las empresas deberá,</p> <p>Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patología, relacionada con el trabajo y ausentismo por tales causas.</p> <p>Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores, juntamente con el subprograma de higiene y seguridad industriales.</p> <p>Los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.</p>
Decreto 1477 del 2014	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	<p>Tabla de enfermedades profesionales. Adóptese la siguiente tabla de enfermedades profesionales para efectos del Sistema General de Riesgos Profesionales:</p> <p>31. Calambre ocupacional de mano o de antebrazo: Trabajos con movimientos repetitivos de los dedos, las manos o los antebrazos.</p> <p>37. Otras lesiones osteomusculares y ligamentosas: Trabajos que requieran sobreesfuerzo físico, movimientos repetitivos y/o posiciones viciosas.</p>
Decreto 2844 de 2007 y Resolución 1013 de 2008	MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL	<p>Por el cual se adoptan las guías de atención integral de Salud ocupacional basadas en la evidencia para los diferentes Desórdenes músculo esquelético.</p>

<p>Norma ICONTEC NTC 1440 "Muebles de Oficina. Norma ICONTEC 5831, 2010</p>	<p>ICONTEC</p>	<p>Referente a las consideraciones generales relativas a la condición de trabajo: silla-escritorio, esta norma define los principios de base tomados en consideración para el estudio de la posición de trabajo: silla-escritorio, y dar algunas recomendaciones para permitir la correcta adaptación del puesto de trabajo a cada usuario.</p>
<p>Ley 1221 de 2008</p>	<p>CONGRESO DE COLOMBIA</p>	<p>Promover y regular el Teletrabajo como un instrumento de generación de empleo y autoempleo” Garantías laborales, sindicales y de seguridad social para los teletrabajadores. Suministro y mantenimiento de equipos, conexiones, programas, valor de energía, desplazamientos para desempeñar las funciones. Contemplar puesto de trabajo de los teletrabajadores dentro de planes y programas de Salud Ocupacional, hoy SG-SST. Red de atención de urgencias – ATEL.</p>
<p>Decreto 884 de 2012</p>	<p>PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA</p>	<p>Regula el Teletrabajo en relación de dependencia. Establece obligaciones del empleador y de los teletrabajadores. Establece consideraciones en prevención de riesgos laborales y las obligaciones de las ARL. Establece las funciones de la Red Nacional de fomento al Teletrabajo.</p>
<p>Circular 0041 de 2020</p>	<p>MINISTERIO DELTRABAJO.</p>	<p>Lineamientos respecto del trabajo en casa</p>
<p>Norma Técnica Colombiana 5655</p>	<p>INCONTEC</p>	<p>Principios para el Diseño Ergonómico de Sistemas de Trabajo. Norma Técnica Colombiana 5831. Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con video terminales.</p>

6. MODELO DE INTERVENCIÓN

Los DME no tienen claramente definido su origen, ya que su desarrollo se considera de carácter multifactorial: componentes biomecánicos, organizacionales, psicosociales, individuales, entre otros, los cuales pueden dar lugar a situaciones que los predisponen, ocasionan o exacerban.¹

Las evaluaciones y las intervenciones eficaces para la prevención de los DME son de carácter multimétodo y cubren integralmente las situaciones de trabajo. Esto significa que las intervenciones orientadas a identificar y limitar el impacto de los aspectos físicos, organizacionales y psicosociales son las más eficientes. El impacto es mayor cuando hay participación y voluntad de cambio de las direcciones de las organizaciones, también cuando se logra adherir e implicar a los trabajadores en las estrategias de prevención desarrolladas².

En este contexto, se requiere la implementación de programas efectivos para la prevención, control y manejo de los DME, para lo cual la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA a través de los lineamientos de Positiva Compañía de Seguros S.A, implementa un Programa de Gestión para la vigilancia y prevención de los Desórdenes Musculoesqueléticos.

La Gestión para la prevención de los DME está estructurada bajo el ciclo PHVA, con un enfoque permanente de mejora continua que garantizará la gestión del riesgo, en coherencia con las fases del ciclo Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

¹ CASTILLO, J. Prevención de los DME. Protocolo de intervención. Bogotá: Positiva Compañía de Seguros/ARP, 2011. p. 6.

² CASTILLO, J. Protocolo de intervención para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos de miembro superior y espalda. Bogotá: Positiva Compañía de Seguros S.A., 2014. p. 21.

7. ALCANCE

Este programa permitirá cubrimiento de los trabajadores directos y contratistas de prestación de servicios de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, generando un sistema de información que involucre a los diferentes niveles de la compañía que permita gestionar la prevención de los DME.

8. OBJETIVOS

8.1. OBJETIVO GENERAL

Optimizar las condiciones de trabajo y salud musculoesquelética de los colaboradores de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, por exposición a peligros biomecánicos identificados, con el fin de implementar oportunamente medidas que conlleven a la prevención de los DME.

8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conformar grupos de exposición similar GES de acuerdo con la caracterización de los desórdenes musculoesqueléticos y condiciones de trabajo de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, con el fin de direccionar las intervenciones.

Caracterizar y clasificar la población sintomática y precursores de desórdenes musculoesqueléticos, con base en la morbilidad sentida o auto reporte de la condición de salud.

Realizar la evaluación de las condiciones de salud musculoesquelética en los trabajadores clasificados como críticos por la sintomatología que presentan, para la identificación de personas susceptibles o para la detección temprana de síntomas o DME.

Continuar con la implementación de actividades de promoción, prevención y educación dirigidas a todos los trabajadores, para el control de los eventos asociados con el desarrollo de DME.

Verificar la operatividad del Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de los DME, con el fin de establecer las acciones de mejora.

9. RESPONSABILIDADES

Tabla 5. Roles y responsabilidades

DIRECCIÓN	<p>Evaluar anualmente el sistema y hacer los ajustes necesarios.</p> <p>Asegurar la asignación de recursos para el cumplimiento a las actividades del SVE Controlar los resultados, conociendo el desarrollo del programa a través de actas y notificaciones dadas por el cumplimiento de los indicadores establecidos.</p> <p>Proporcionar tiempos establecidos para realizar inspecciones de puestos de trabajo de manera adecuada.</p> <p>Verificar equipos, elementos y/o aditamentos que sean ergonómicos y acordes con las funciones que realizan durante las labores de cada uno de los empleados.</p>
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<p>Coordinar las fases del SVE.</p> <p>Coordinar las actividades que posibiliten la definición de las áreas críticas, la determinación de los funcionarios y cargos a los que se les efectuarán evaluaciones, identificar el personal a incluir en el programa.</p> <p>Realizar capacitaciones y/o actividades anexas, con el fin de disminuir los factores de riesgo en las áreas críticas de la empresa.</p>

	<p>Informar a la dirección sobre las actividades y acciones del sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención de los DME debido a la exposición de los factores de riesgo biomecánico.</p> <p>Programar las actividades necesarias sobre los temas de interés relacionados con el factor de biomecánico, las que deben dirigirse a todo el personal de la empresa.</p> <p>Mantener el SVE actualizado realizando actividades de promoción y prevención para los trabajadores de la entidad. Realizar permanentemente actualizaciones del programa.</p> <p>Retroalimentar a los funcionarios sobre los resultados del programa, evaluaciones de puestos de trabajo y medidas correctivas a través de las actividades de capacitación.</p>
<p style="text-align: center;">TRABAJADORES</p>	<p>Participación activamente en las actividades, cursos de capacitación y demás acciones preventivas del SVE para la prevención de los desórdenes Musculoesqueléticos derivados de la exposición a factores de riesgo Biomecánico.</p> <p>Informar de manera inmediata si se detecta alguna situación que podría incrementar los niveles de exposición a los factores de riesgo relacionados con la ocurrencia de DME.</p> <p>Cumplir con las normas, reglas y procedimientos de las medidas establecidas por el sistema de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Informar de cualquier irregularidad que pueda afectar el cumplimiento de las normas, tanto para el trabajo en la sede.</p> <p>Hacer uso correcto de los elementos de protección personal y equipos que se les hayan suministrado para la realización de trabajo.</p>

	<p>Participar en las acciones programadas como exámenes médicos ocupacionales y en general a las actividades de capacitación y todas aquellas que hagan parte de los programas de prevención y promoción adelantados por la compañía o la ARL.</p> <p>Procurar por el cuidado integral de su salud (incluso en actividades fuera del trabajo).</p>
--	--

10. ETAPAS Y FASES DEL PVE-DME

Teniendo en cuenta que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se desarrolla bajo el ciclo PHVA, el proceso de prevención de los DME consta de cuatro etapas, enmarcadas por un enfoque permanente de mejora continua, el cual garantizará la gestión del riesgo.



Fuente: Adaptado del INRS

10.1. Fase I

Movilizar (Planear):

La AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA ha establecido como prioridad la implementación y desarrollo del Programa de Vigilancia Epidemiológica para la prevención de los desórdenes musculoesquelético, para lo cual se sugiere realizar una evaluación para el mes de diciembre del año 2023 para identificar el

cumplimiento del plan de trabajo y de las acciones preventivas, por medio de los indicadores establecidos para el programa.

Esta evaluación tiene como propósito evaluar los aspectos que han sido establecidos, implementados y mantenidos con el tiempo.

10.2. Fase II

Investigar (Hacer):

Caracterizar las condiciones de salud musculoesquelética de los trabajadores y las condiciones de trabajo bajo modalidad presencial y teletrabajo.

10.2.1. Identificación de las condiciones de salud músculo esquelética en la población trabajadora:

El objetivo de esta identificación es clasificar la población según el nivel de compromiso musculoesquelético, identificando las posibles causas: factores de tipo individual o contexto de trabajo, y proyectar la futura intervención.

Se realizará la identificación de las condiciones de salud músculo esquelética de los trabajadores a través de la siguiente fuente de información:

- Aplicación de la herramienta de sintomatología de desorden músculo esquelético (SINDME) que permite conocer el estado de salud de la población. Para su registro se emplea la encuesta virtual de tamizaje en salud.
- Clasificación de la población según nivel de sintomatología músculo esquelética.

Una vez aplicada la herramienta, es importante clasificar la población con base en la criticidad de la sintomatología reportada, con el fin de establecer actividades focales del PVE en DME acorde con los resultados obtenidos.

Criterios de clasificación de resultados de herramienta SINDME

Tabla 6. Clasificación de la población según nivel de sintomatología músculo esquelética

NIVEL DE SINTOMATOLOGÍA	Criterios de Clasificación de Resultados de Herramienta SIN-DME
Asintomáticos	Población sin sintomatología musculoesquelética existente.
Síntomas músculo esqueléticos leves	Presencia de sintomatología intermitente, que desaparece con el reposo, signos asociados a fatiga muscular, con escala análoga verbal (EAV) del dolor inferior a 4.
Síntomas músculo esqueléticos moderados	Población con presencia de sintomatología específica. Fluctuación de la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética, escala análoga verbal del dolor entre 5 y 7.
Síntomas músculo esqueléticos altos	Presencia continua de sintomatología musculoesquelética, evolución mayor a 6 meses, tipo crónico, con limitación en la actividad laboral y calidad de vida, puntuación en escala análoga verbal (EAV) del dolor entre 8 y 10. En esta categorización se involucra población con diagnóstico de patología musculoesquelético en estudio o confirmado. Así como trabajadores sintomáticos que han tenido ausentismo recurrente mayor a 3 días en más de 3 ocasiones por sintomatología o patología musculoesquelética (últimos 6 meses)

Productos:

- Encuesta de tamizaje de salud – énfasis osteomuscular: alimentada con la información de la población encuestada.
- Informe técnico con diagnóstico de condiciones de salud músculo esquelética.
- Exámenes médicos ocupacionales de ingreso y periódicos.

No se relaciona información respecto a las condiciones de salud, ya que actualmente se está aplicado la encuesta a la población trabajadora.

10.2.2. Comportamiento del ausentismo:

Se analiza base de ausentismo del primer semestre del año 2023 (enero – julio), a continuación, se comparten los hallazgos significativos para el desarrollo del PVE para la prevención del DME.

A continuación, se relaciona la severidad y los diagnósticos de estudio para el SVE – DME. No se relaciona análisis por sistemas, ya que el ausentismo no esta clasificado de esta manera.

Tabla7. Severidad de ausentismo enero – julio 2023

TIPO DE INCAPACIDAD	DÍAS DE INCAPACIDAD	PORCENTAJE
Enfermedad general	362	73%
Licencia maternidad	126	25%
Accidente laboral	8	2%
Total general	496	100%

Se registra un total de 496 días perdidos, evidenciando que enfermedad general corresponde al 73% de los días perdidos.

Tabla 8. Diagnósticos de estudio SVE – DME por ausentismo enero – julio 2023

MES	DIAS DE INCAPACIDAD	VICEPRESIDENCIAS	TIPO DE INCAPACIDAD	CODIGO CIE10	DIAGNOSTICO
MARZO	3	8 Vicepresidencia jurídica	Enfermedad general	M791	Mialgia

JULIO	30	7 Vicepresidencia de planeación, riesgos y entorno	Enfermedad general	M501	Trastorno de disco cervical con radiculopatía
-------	----	--	--------------------	------	---

En el mes de marzo y julio se registra un total de 33 días perdidos, por diagnósticos osteomusculares, siendo esta población objeto de estudio y de implementación de medidas encaminadas en control del peligro biomecánico.

10.2.3. Identificación de condiciones de trabajo, evaluación y valoración de riesgos.

Se propone realizar una identificación de los riesgos biomecánicos según los procesos que caracterizan la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, con el fin de clasificar a toda la población objeto según grupos de exposición similar (GES) con base en la presencia de factores de riesgo biomecánicos, que permitan proyectar acciones de seguimiento sobre el impacto en las condiciones de salud e intervención sobre las condiciones de trabajo que se consideren críticas:

Se propone que la clasificación de los GES sea 1, 2, 3 y 4. Así mismo serán actualizadas aquellas áreas de trabajo que requieran ser transferidas hacia un GES que implique cambio de exposición.

Tabla 9. Clasificación de los Grupos de Exposición Similar

GRUPO DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION
4	Riesgo alto	La exposición a factores de riesgo biomecánico y otros agentes precursores de desórdenes musculoesqueléticos es muy crítica y existe un alto riesgo para la salud musculoesquelética.
3	Riesgo medio alto	La exposición a factores de riesgo biomecánico y otros agentes precursores de desórdenes musculoesqueléticos son críticas y generan riesgos para la salud ME

2	Riesgo medio bajo	La exposición a factores de riesgo biomecánico y otros agentes precursores de desórdenes musculoesqueléticos son aceptables y pueden generar riesgo para la salud ME.
1	Riesgo bajo	La exposición a factores de riesgo biomecánico y otros agentes precursores de desórdenes musculoesqueléticos son adecuadas y no generan riesgo para la salud ME.

La metodología que se propone para la identificación de peligros biomecánicos es:

- a. Matriz de identificación de peligros: Identificar los procesos en los que se calificó el peligro biomecánico.

PROCESO	PELIGRO		VALORACIÓN	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		
	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE PELIGRO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NÚMERO EXPUESTOS		
				Planta	Contratistas	Visitantes
Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte	Biomecánico	Manipulación inadecuada de cargas (manual o mecánica /empujar levantar o halar)	Mejorable	232	541	20

<p>Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte</p>	<p>Biomecánico</p>	<p>Posturas prolongadas y/o mantenidas</p>	<p>Aceptable con Control Especifico</p>	<p>232</p>	<p>541</p>	<p>20</p>
<p>Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte</p>	<p>Biomecánico</p>	<p>Posturas prolongadas y/o mantenidas</p>	<p>Aceptable con Control Especifico</p>	<p>232</p>	<p>541</p>	<p>20</p>

<p>Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte</p>	Biomecánico	Sobreesfuerzo	Aceptable con Control Especifico	232	541	20
<p>Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte</p>	Biomecánico	Sobreesfuerzo	Mejorable	232	541	20

Gestión Administrativa y Financiera	Biomecánico	Posturas forzadas (cuando se realizan movimientos fuera de los ángulos de confort ejemplo: cuando se hace cambio de luminarias)	Mejorable			20
Gestión Administrativa y Financiera	Biomecánico	Movimientos repetitivos por ocasión de la labor desarrollada	Mejorable	0	14	20

Sistema Estratégico de Planeación y Gestión Gestión de la Contratación Pública Gestión del Talento Humano Gestión Administrativa y Financiera Gestión Tecnológica Gestión Jurídica Transparencia, Participación, Servicio al Ciudadano y Comunicación Evaluación y Control Institucional Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte	Biomecánico	Movimientos repetitivos por ocasión de la labor desarrollada	Aceptable con Control Especifico	232	541	20
--	-------------	--	----------------------------------	-----	-----	----

Tabla 10. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

Nota : Fecha de elaboración: Junio 2023 - Agencia Nacional de Infraestructura

Se cuenta con la Matriz de Identificación de peligros y valoración del riesgo GTC-45 con fecha de elaboración en junio 2023. En ella se describen los principales riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores.

Los riesgos biomecánicos de mayor predominio identificados en la Matriz son manipulación manual de cargas, posturas prolongadas o mantenidas, sobreesfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos.

10.2.4. Inspecciones de puestos de trabajo

En relación con la inspección ergonómica de las áreas y puestos de trabajo se sugiere llevar a cabo las inspecciones a través de la modalidad virtual o presencial, con el fin de identificar las condiciones biomecánicas.

Para las inspecciones ergonómicas de puesto de trabajo se debe aplicar el formato de lista de verificación ergonómica para puesto de trabajo, con el fin de caracterizar las condiciones de trabajo bajo una modalidad mixta, permitiendo identificar las dimensiones del puesto de trabajo, postura y exigencias de confort ambiental. Finalmente, se brindan recomendaciones básicas de las condiciones ergonómicas presentes en la fuente y el trabajador.

Productos

- Matriz con clasificación según grupo de exposición similar.
- Inspecciones de puesto de trabajo.

10.3. Fase III

Manejar (Hacer):

Con la participación de los responsables de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y los trabajadores, se deben plantear soluciones y establecer un plan de acción para implementarlas, con el fin de transformar las condiciones de

trabajo actuando sobre los determinantes y precursores susceptibles de ser el origen de los desórdenes musculoesqueléticos.

10.3.1. Intervención sobre las condiciones de salud

Los colaboradores que ingresan a laborar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA con un GES de exposición a riesgos biomecánico determinado, se les realizará una evaluación médica ocupacional inicial y se aplicará la encuesta de tamizaje en salud.

Los exámenes ocupacionales periódicos tendrán como objetivo la vigilancia de la salud con énfasis en el sistema musculoesquelético y evaluación fisioterapéutica en aquellos casos que se evidencia presencia de síntomas musculoesqueléticos relevantes.

La vigilancia periódica de la salud de la población se realizará con la siguiente frecuencia de acuerdo con el nivel de riesgo.

Tabla 11. Periodicidad seguimiento por condición de salud musculoesquelética.

NIVEL DE SINTOMATOLOGÍA	PERIODICIDAD DEL SEGUIMIENTO
Alto	Seguimiento entre 3 a 6 meses por intensidad de la sintomatología.
Medio	Seguimiento a los 9 meses, para evitar la agudización de la sintomatología y control de lesión en otros segmentos corporales.
Level/ asintomático	Sin condición de salud alterada, seguimiento preventivo con monitoreo cada 12 meses para evitar la aparición de sintomatología.

Los tiempos establecidos previamente, pueden variar, de acuerdo con las siguientes situaciones:

- Ausentismo por causas musculoesqueléticas (repetitividad o por severidad).
- Diagnóstico de posible enfermedad laboral.
- Auto reporte de sintomatología musculoesquelética.
- Hallazgos particulares en la evaluación de otros trabajadores del mismo GES.

Tabla 12. Lineamientos de intervención según la clasificación del riesgo

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACION SEGÚN NIVEL DE SINTOMATOLOGIA MÚSCULO ESQUELÉTICA	LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN
<p style="text-align: center;">Sintomatología leve y asintomáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educación grupal, mediante tips de higiene postural, gimnasia mental, estilos de vida saludable, cuidado de espalda, miembros superiores, entre otros enfocado a la prevención de desórdenes musculo esquelética. - Campañas en los medios de comunicación internos. - Capacitación y/o charlas sobre manipulación manual de cargas, oficina saludable, estilos de vida saludable, higiene postural con base en la caracterización del cargo, prevención de desórdenes músculo esquelético, entre otros temas. - Programa de pausas activas.
<p style="text-align: center;">Sintomatología moderada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educación grupal en prevención de desórdenes musculo esqueléticos, puesto de trabajo, educación mediante tips de higiene postural, gimnasia mental, estilos de vida saludable, cuidado de espalda, miembros superiores y

	<p>recomendaciones para manejo de la sintomatología reportada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones generales de prevención de DME según el cargo. - Inspecciones ergonómicas. - Educación específica en manejo de la sintomatología. - Seguimiento a condiciones de salud músculo esquelética.
Sintomatología alta	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento y seguimiento específico en el puesto de trabajo. - Recomendaciones terapéuticas individualizadas. - Evaluación musculoesquelética. - Educación de sintomatología mediante escuelas terapéuticas, tips de higiene postural, gimnasia mental, estilos de vida saludable, cuidado de espalda, miembros superiores y seguimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Seguimiento sobre condiciones de trabajo. - Reubicación laboral soportado, seguimiento a recomendaciones médico laborales. - Inspecciones ergonómicas puesto de trabajo.

Dentro de las actividades estipuladas para el PVE-DME se realizan seguimiento a casos específicos como:

- Trabajador con diagnóstico de enfermedad laboral o común de origen musculoesquelético.
- Trabajador con restricciones y/o recomendaciones médico laborales.
- Trabajador que se encuentre en reubicación o reintegro laboral.
- Trabajador que presente incapacidades en forma consecutiva de origen osteomuscular.

10.3.2. Intervención sobre condiciones de trabajo

Para el registro del plan de acción, se sugiere implementar una matriz que relacione el plan de trabajo, en la cual se establezca la proyección y priorización en función a la intervención que se deba hacer sobre los riesgos identificados de los GES.

Tabla 13. Controles según GES

<p>Grupo de exposición similar 4</p>	<p>Riesgo a eliminar: En la condición de trabajo debe generarse controles de los factores de riesgo precursores de DME a corto plazo, deberán tener énfasis en la eliminación, sustitución, ingeniería y administrativos.</p>
<p>Grupo de exposición similar 3</p>	<p>Riesgo Tolerable: En la condición de trabajo debe generarse controles de los factores de riesgo precursores de DME a mediano plazo, dichos controles deberán tener énfasis a nivel de diseño y administrativos.</p>
<p>Grupo de exposición similar 1 y 2</p>	<p>Riesgo Aceptable: La condición de trabajo puede continuar desarrollándose sin la necesidad de controles específicos, sin embargo, deben estructurarse estrategias preventivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Programa de capacitación en ergonomía. -Entrega de aditamentos y ajustes necesarios para mejorar las condiciones del puesto de trabajo. -Programa de pausas activas.

Productos:

Matriz de condiciones de salud y estaciones de trabajo, con registro y seguimiento a las condiciones de riesgos intervenidas.

10.4. Fase IV

Monitorear (Verificar).

La última etapa del proceso, corresponde al impacto de las medidas de intervención propuestas y la necesidad de ajustes, de acuerdo con el seguimiento al plan de acción. Incluye la medición del desempeño del programa y el desarrollo de un plan de mejoramiento continuo.

Tabla 14. Indicadores del PVE DME 2023

No.	INDICADOR	OBJETIVO	ESTRUCTURA
1	Cumplimiento del plan de trabajo	Cumplir el plan de trabajo establecido cada año para el PVE-DME.	Numero de actividades ejecutadas / Número de actividades planeadas *100
2	Prevalencia DME	Identificar número de casos nuevos y antiguos con alteraciones por DME.	Número de casos nuevos y antiguos con DME / Total de colaboradores *100
3	Incidencia DME	Identificar los casos nuevos de DME en la empresa, de manera que permita tomar acciones para evitar la aparición de casos nuevos.	Número de casos nuevos DME / Total de colaboradores *100

Productos:

- Evaluación actualizada del grado de avance de la gestión preventiva de los DME (anualmente)
- Informe de gestión con indicadores diligenciados (anualmente)

10.5. FASE V

Actuar

El área de SST de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA revisará los indicadores del Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de los DME, con el fin de asegurar su eficacia y coherencia con la política y objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Con base en lo anterior, se definirá el plan de acciones, con el objeto de asegurar el mejoramiento continuo.

11. BIBLIOGRAFIA

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.

CASTILLO MARTINEZ, Juan Alberto et al. Guía 1. Consulta rápida del protocolo de intervención para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos PIP-DME. Bogotá: POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS/ARL, 2012. 24 p. ISBN 978-958-99567-8-2

CASTILLO MARTINEZ, Juan Alberto et al. Guía 2. Caja de herramientas. Protocolo de intervención para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos PIP-DME. Bogotá: POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS/ARL, 2012. 31 p. ISBN 978-958-99567-9-3

OROZCO ACOSTA Alejandro. Criterios para la evaluación de un programa para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos en entornos laborales. 2014. Bogotá: Universidad Nacional

POLO ALVARADO, Bertha Eugenia. Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de los Desórdenes Músculo Esqueléticos. Bogotá: POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS/ARP, 2014. 67 p. ISBN 978-958-58851-2-7

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. Informe de enfermedad laboral en Positiva Compañía de Seguros S.A. 2015. Bogotá: 2017. 42 p.

VILLALOBOS FAJARGO, Gloria Helena. Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial. Bogotá: MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, 2010. ISBN 978-958-8361-93-2 Ministerio de la Protección Social, *GUIA*

TECNICA DE SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN PREVENCIÓN DE DESÒRDENES MUSCULOESQUELETICOS EN TRABAJADORES EN COLOMBIA, Noviembre 2008.

Ministerio de la Protección Social, *GUIA DE ATENCIÒ INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA PARA DOLOR LUMBAR INESPECIFICO Y ENFERMEDAD DISCAL, Diciembre 2007.*

Ministerio de la Protección Social, *GUIA DE ATENCIÒN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA PARA MOVIMIENTO REPETITIVO EN MIEMBROS SUPERIORES, Diciembre 2007.*

Ministerio de la Protección Social, *GUIA DE ATENCIÒ INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA PARA HOMBRO DOLOROSO., Diciembre del 2007.*

Norma ICONTEC NTC 1440 “Muebles de Oficina. Consideraciones Generales Relativas a la Posición de Trabajo: Silla – Escritorio”, en la norma NTP 242 y en la Norma ICONTEC 5831, 20

Informe asesorado por:

Karen Juliana Rodriguez Cardenas

Karen Juliana Rodriguez Cardenas

Fisioterapeuta, Esp. en Gerencia en SST

Lic. en SST 250213 de 2023

Inhala IPS

coordinacion.fisio@inhalaips.com