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

TABLA DE CONTENIDO

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc167719454)

[2. JUSTIFICACIÓN 5](#_Toc167719455)

[3. DEFINICIONES 6](#_Toc167719456)

[4. MARCO LEGAL 7](#_Toc167719457)

[5. MARCO CONCEPTUAL 7](#_Toc167719458)

[5.1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL RIESGO 7](#_Toc167719459)

[5.1.1. Carga Física: 7](#_Toc167719460)

[5.1.2. Postura: 8](#_Toc167719461)

[5.1.3. Ambiente: 9](#_Toc167719462)

[5.1.4. Carga mental: 9](#_Toc167719463)

[5.1.5. Organización de trabajo: 9](#_Toc167719464)

[5.1.6. Condiciones del puesto de trabajo: 9](#_Toc167719465)

[5.2 EFECTO DE LA CARGA FÍSICA SOBRE LA SALUD 9](#_Toc167719466)

[6. OBJETIVO GENERAL 11](#_Toc167719467)

[6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11](#_Toc167719468)

[7. ALCANCE 11](#_Toc167719469)

[8. METODOLOGÍA 12](#_Toc167719470)

[8.1. FASE I: ETAPA DIAGNÓSTICA 12](#_Toc167719471)

[8.1.1. Identificación del riesgo de los servidores judiciales 12](#_Toc167719472)

[8.1.2. Evaluación Situaciones de Salud 13](#_Toc167719473)

[8.2. FASE II: ETAPA DE INTERVENCIÓN 14](#_Toc167719474)

[8.2.1. Condiciones de Salud 16](#_Toc167719475)

[8.3. FASE III: ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL 18](#_Toc167719476)

[8.3.2. Seguimiento a la mejora de las condiciones: 19](#_Toc167719477)

[8.3.3. Seguimiento a indicadores de mejora: 19](#_Toc167719478)

[8.3.4. Aplicación de línea basal: 19](#_Toc167719479)

[8.3.5. Indicadores: 19](#_Toc167719480)

[9. BIBLIOGRAFÍA 20](#_Toc167719481)

[10. ANEXOS (Formatos, Guías, Instructivos, Planes) 20](#_Toc167719482)

[11. CONTROL DE REGISTROS: Ver tabla de retención documental validada por el Comité Nacional del SIGCMA. 21](#_Toc167719483)

[12. CONTROL DE CAMBIOS 21](#_Toc167719484)

# INTRODUCCIÓN

Los desórdenes musculo esqueléticos relacionados con el trabajo que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neurovasculares. Son conocidos o denominados también como: Lesiones Osteomusculares.

Dichos desórdenes se han convertido en un fenómeno que amenaza en dejar el dominio de la salud laboral, para convertirse en un problema de salud pública, sin embargo, se piensa que su presencia no sólo se refiere a trabajos que implican esfuerzos físicos o trabajos pesados, extendiéndose al sector de servicios, dando un amplio rango de factores causales asociados al problema. Además, el ausentismo laboral y el impacto económico que estas lesiones músculo esqueléticas ocasionan a las empresas tanto en costos directos como indirectos, hacen que un programa de gestión para la prevención como una estrategia que permite mantener controlados los factores de riesgo que ocasionan enfermedades laborales.

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.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en 2009 más de 10% de los años perdidos por discapacidad correspondían a casos de desórdenes músculo esqueléticos y la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo señala que el costo de los DME de miembro superior se encuentra entre el 0,5% y el 2% del PIB. La Comisión Europea apunta 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%).

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 Músculo Esqueléticos (DME).

En cuanto a las tendencias de enfermedad laboral en Colombia, según estadísticas del Ministerio de Salud y Protección Social y de la Cámara Técnica de Riesgos Laborales de Fasecolda, en 1994 se calificaron 1.215 enfermedades, con una tasa de 33,5 casos por cada 100.000 trabajadores. El número ha aumentado paulatinamente, de forma tal que en 2009 se calificaron 6.068 enfermedades laborales con una tasa de 91 por cada 100.000 trabajadores y para 2014, 10.555 enfermedades de origen ocupacional, con una tasa de 118 por cada 100.000 trabajadores. En 2010 los DME representaron 84% del total de casos de EL, correspondiendo el síndrome de túnel carpiano a 36%.

La Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales 2013, reporta que en el período 2009-2012 hubo un incremento de 42% en el reconocimiento de la enfermedad de origen laboral, destacándose los DME con 88% (igual que en el panorama internacional). Las patologías que presentan mayor crecimiento en el reporte son: el síndrome de manguito rotatorio (con un aumento de 118%) y las enfermedades de discos intervertebrales (con aumento de 112%).

Teniendo en cuenta lo anterior, así como el conocimiento que se tiene de la exposición a factores de riesgo de carga física por parte de los servidores judiciales, se evidenció la importancia de un trabajo encaminado a minimizar la aparición de desórdenes musculo esqueléticos.

Al interior de este documento, se presentan contenidos relativos a la implementación del sistema de gestión para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos en la Rama Judicial del Poder Público que corresponden a las fases diagnóstico, intervención y seguimiento y control.

# JUSTIFICACIÓN

Es el compromiso de la Alta Dirección de la Rama Judicial del Poder Público con la salud de los servidores judiciales en su espacio laboral; este compromiso está plasmado en el Acuerdo No. PSAA16-10560 de 2016 la cual se expresa en lo siguiente:

La adopción de una cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo será el instrumento esencial para lograr ambientes judiciales de trabajo saludables.

Los servidores judiciales de Rama Judicial del Poder Público participarán de manera dinámica en el desarrollo de las actividades, tendientes a prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades Laborales, y serán partícipes, en el desarrollo de los programas dirigidos a lograr el mejoramiento permanente de las condiciones de trabajo.

En Rama Judicial de acuerdo con su perfil laboral, la gran mayoría de sus funcionarios realizan labores en posición sedente. Su perfil podría decirse que en la mayoría son de orden administrativo lo que los somete a trabajo en posición sentada y en interacción con video terminales, identificado en la Matriz de Identificación de Peligros el riesgo biomecánico.

Varias publicaciones de diferentes índoles han establecido la asociación entre el trabajo sentado con video terminales de cómputo con la aparición de desórdenes musculo esqueléticos en diferentes partes del cuerpo, entre las que se describen los miembros superiores en primera frecuencia, la región dorsal, lumbar y cervical de la columna vertebral, las musculaturas de cara y en menor proporción los miembros inferiores.

El uso permanente de puestos de trabajo con video terminales demanda uso frecuente y repetido de extremidades superiores en especial, manos y brazos dominantes y no siempre los trabajadores hacen ajustes de sus puestos de trabajo, con lo que la aparición de problemas de salud es frecuente, generando incapacidades y por lo mismo entorpecimientos a las labores.

Reconocer los riesgos es la estrategia que permite atenderlos y prepararse para evitar complicaciones en la salud de los trabajadores. Por lo tanto, hacer una vigilancia sobre los riesgos y los impactos de éstos sobre la población trabajadora resulta importante en la estrategia de salud laboral que a la postre impacta en la salud financiera de la empresa.

Conocer lo riesgos permite cambiarlos, disminuirlos, monitorearlos o incluso eliminarlos. Solo un cercano seguimiento de estos permite a las empresas evitar los impactos negativos, lo que justifica implantar y adelantar programas de Gestión para la intervención de riesgo biomecánico relacionados con los desórdenes musculo esquelético.

Para la Rama Judicial es de gran importancia el bienestar de sus servidores judiciales y para dar cumplimiento a la legislación nacional en riesgos laborales, identifica, valora y prioriza los peligros a los que se ven expuestos, mediante la valoración de los exámenes médicos ocupacionales se realiza el diagnóstico de condiciones de salud con el fin de diseñar los programas de prevención para el control y/o minimización de las posibles enfermedades ocasionadas a la exposición de los riesgos, con el fin de tomar acciones encaminadas a la reducción de la morbilidad en osteomuscular.

De acuerdo con los datos consolidados en los análisis de las condiciones de salud y de ausentismo laboral de los servidores a nivel nacional de Rama Judicial las incapacidades por eventos de origen laboral para el año 2017 correspondieron a 367 casos calificados asociados a patologías osteomusculares (82,4%) y en el año 2018 se presentó un aumento de 40 casos con el (95,2%) relacionado con enfermedades osteomusculares.

# DEFINICIONES

**Ambiente de Trabajo:** factores físicos, químicos, biológicos, organizacionales, sociales y culturales que rodean al trabajador.

**Antropometría:** se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc. Esta ciencia encuentra su origen en el siglo XVIII en el desarrollo de estudios de antropometría racial comparativa por parte de antropólogos físicos.

**Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME):** se definen como la 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)

**Ergonomía:** es la disciplina científica que busca entender las interacciones entre el hombre y los elementos de un sistema, y como la profesión que aplica teorías, principios, datos y métodos para el diseño con el fin de optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema.

**Esfuerzo Físico:** es el resultado del conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de la jornada de trabajo, cuando se ve obligado a ejercer un esfuerzo muscular dinámico o esfuerzo muscular estático excesivo, unidos en la mayoría de los casos a: posturas forzadas de los segmentos corporales, frecuencia de movimientos fuera de límites, etc.

**Espacio de Trabajo:** es el asignado a cada puesto de trabajo, en el que se ubican los diferentes elementos y materiales. Está definido por la distancia con respecto a otros puestos de trabajo, la ubicación de límites arquitectónicos y por la distribución de muebles y elementos dentro de este espacio.

**Fuerza:** es la tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea.

**Movimiento:** desplazamiento del cuerpo o de uno de sus segmentos en el espacio.

**Plano de trabajo:** altura de la superficie en la cual el trabajador manipula los diferentes elementos de trabajo.

**Peligro:** fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

**Puesto de Trabajo:** combinación y disposición del medio de trabajo en el espacio, rodeado por el ambiente de trabajo bajo las condiciones impuestas por las tareas de trabajo.

**Seguridad y Salud en el Trabajo:** es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

**Trabajo:** organización y secuencia, en tiempo y espacio, de las tareas productivas de un individuo o conjunto de toda la actividad humana desarrollada por un solo trabajador dentro de un sistema de trabajo.

**Zona de Trabajo:** es el espacio o área, con respecto al cuerpo, en la cual se disponen máquinas, herramientas y materiales o sustancias, utilizadas por el trabajador de forma frecuente o esporádica en el desempeño de sus funciones.

# MARCO LEGAL

La revisión de la normatividad nacional vigente en la prevención de las condiciones de riesgos que generan Desórdenes Músculo Esqueléticos, así como de las normas internas de la Institución es una práctica que no debe pasarse por alto, antes de plantear cualquier estrategia de control de factores de riesgo en el ambiente de trabajo.

# MARCO CONCEPTUAL

* 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL RIESGO
     1. Carga Física: Considerada como el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida una persona para realizar una tarea. Se considera como riesgo cuando las capacidades del individuo son superadas y se definen como requerimientos de postura, movimientos y fuerza y se subdivide en carga física estática y dinámica. Se define el trabajo estático como aquel en el que la contracción muscular es continua y mantenida; por el contrario, en el trabajo dinámico, se suceden contracciones y relajaciones de corta duración.

En cuanto al trabajo muscular, se considera que toda labor requiere que el trabajador tenga cierto consumo de energía, a mayor esfuerzo mayor consumo energético. La realización de cualquier trabajo muscular implica la activación de una serie de estructuras corporales que son las generadoras de la fuerza necesaria y dependiendo del tipo de contracción que se da en el músculo el trabajo muscular se puede considerar dinámico o estático, cuya diferencia está dada por los tipos de irrigación sanguínea muscular durante cada uno de estos tipos de trabajo.

* + 1. Postura: Definida como la posición de uno o varios segmentos corporales y que puede ser mantenida por algún tiempo más o menos prolongado, con posibilidad de restablecerse en el tiempo. La postura adoptada por una persona en el trabajo está dada por la ubicación del tronco, la cabeza y las extremidades.

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 (Ministerio de Protección Social, 2006).

Existen diferentes tipos de posturas como la postura prolongada, postura forzada o también llamada por fuera de los ángulos de confort y la postura anti gravitacional. De estas posturas existen algunas de especial interés por ser consideradas generadoras de alteraciones osteomusculares principalmente en la región lumbar, como las prolongadas en sedente, debido a que la región lumbar es sometida a esfuerzos mecánicos mayores que los generados durante la bipedestación, pero además de las alteraciones osteomusculares se pueden originar problemas de tipo circulatorio por la dificultad para un adecuado retorno venoso favoreciendo patologías en miembros inferiores . Las posturas adoptadas por los servidores judiciales además están sujetas por las condiciones del puesto de trabajo, es por esto por lo que al realizar un análisis de postura se debe tener en cuenta el entorno en el que el trabajador se desenvuelve, los alcances, las cargas que hay que manejar y las herramientas que se manipulan ya que ellas pueden determinar ciertas posturas; además de estos factores hay que tener en cuenta características como la edad y el género.

La postura prolongada se refiere a la posición mantenida por periodos más o menos largos, es decir, de aproximadamente el 75% de la jornada, independientemente de si esta es adecuada o no. Se considera que puede llegar a ser inadecuada ya que el esfuerzo muscular es continuo, y no permite alternancia entre los diferentes grupos musculares, lo que puede generar fatiga.

Una postura forzada hace referencia a la que debe ser mantenida por el individuo y está por fuera de estos ángulos de confort. Estos ángulos están dados por la posición de la articulación en la cual hay una mayor eficiencia con un mínimo esfuerzo. Esta posición puede ser favorecida ya sea por el diseño del puesto de trabajo, por la organización de los elementos necesarios para el trabajo, por la tarea, o por hábitos posturales inadecuados, produciendo un mayor esfuerzo muscular para su mantenimiento. Además, se deben realizar ajustes posturales y utilizar estructuras secundarias que generan una mayor carga física estática aumentando así el consumo energético.

|  |  |
| --- | --- |
| **SEGMENTO** | **ÁNGULOS DE CONFORT** |
| Columna cervical | Neutro a 15° de flexión sin rotaciones o desviaciones de la línea media de la columna |
| Columna dorsolumbar | Máximo 20° de flexión, inclinación y/o extensión, sin rotaciones de tronco |
| Hombro | Entre 0° y 45° de abducción y/o flexión |
| Codo | Entre 90° y 110° de flexión |
| Muñeca | De neutro a 15° de dorsiflexión, sin desviaciones laterales. |
| Caderas (sedente) | Entre 80° y 110° de flexión. |
| Rodillas | Flexión de 90° |
| Pie | De neutro a dorsiflexión o plantiflexión. |

Las posturas anti gravitacionales son las que se dan cuando el tronco o las extremidades se encuentran en contra de la gravedad, lo cual aumenta la carga física ya que requiere mayor actividad a nivel osteomuscular para vencer la gravedad.

* + 1. Ambiente: los factores de carga que componen el ambiente físico son ambiente térmico, ruido, iluminación y vibraciones. El criterio de evaluación es cómo lo experimenta el trabajador y el analista. Por lo general se debe crear un entorno de condiciones ambientales de confort para la elaboración de la tarea.
    2. Carga mental: hace referencia al nivel de exigencia de la tarea y es evaluada a partir de indicadores de complejidad, rapidez, atención y minuciosidad.
    3. Organización de trabajo: incluye la duración de la jornada de trabajo, el tipo de horario, el número de pausas en la jornada, si realiza horas extras y el ritmo de trabajo; ya que estos aspectos contribuyen a la fatiga del trabajador.
    4. Condiciones del puesto de trabajo: hacen referencia a las condiciones de los elementos de trabajo que determinan el confort postural teniendo en cuenta espacios, alturas, alcances y herramientas los cuales contribuyen en la aparición de fatiga en el trabajador.

## 5.2 EFECTO DE LA CARGA FÍSICA SOBRE LA SALUD

Los riesgos asociados a los desórdenes osteomusculares en el trabajo han sido de difícil estudio y diagnóstico, pues su etiología es multifactorial y es importante considerarlos teniendo en cuenta que no son sólo de tipo laboral y que en general se consideran en cuatro grandes grupos de riesgo (ILO, 2013) OIT 2013.

**Factores Individuales:** De acuerdo las condiciones de salud de Rama Judicial del Poder Público corresponden a la capacidad funcional del servidor, sus hábitos, antecedentes patológicos, quirúrgicos y familiares.

**Factores ligados a las condiciones del trabajo:** Carga estática o dinámica, fuerza, posturas y movimientos ya sean repetitivos o no.

**Factores Organizacionales:** Organización del trabajo, jornadas, horarios, pausas, ritmo y carga de trabajo.

**Factores ambientales de los puestos:** Temperatura, iluminación, vibración entre otros.

Las alteraciones osteomusculares generadas por trauma repetitivo (Trastornos por Trauma Acumulativo), son patologías asociadas a que la demanda física requerida para la ejecución de las actividades excede la capacidad biomecánica de las estructuras utilizadas, provocando las lesiones principalmente musculo esqueléticas (tendones, nervios, músculos y probablemente sistema vascular) de los miembros superiores.

Estas patologías comparten ciertas características comunes:

* Están relacionados con la intensidad del trabajo
* Involucran mecanismos biomecánicos y fisiológicos
* Pueden ocurrir después de semanas, meses o años en el trabajo
* Pueden requerir semanas, meses o años para su recuperación
* Tienen causas ocupacionales y no ocupacionales

Es importante aclarar que estas patologías tienen origen multifactorial que no siempre es ocupacional, ya que actividades deportivas y básicas cotidianas lo pueden llegar a provocar.

Algunos autores consideran que hay suficiente soporte epidemiológico para decir que el trabajo repetitivo está causalmente relacionado con síndromes clínicos específicos de miembros superiores, pero el debate continúa. La distribución temporal del trabajo, los descansos y el trabajo alternado pueden reducir de algún modo el impacto del trabajo repetitivo, pero los resultados no son constantes entre los diferentes autores.

Las posiciones asumidas y las fuerzas requeridas son otros factores que pueden exacerbar el riesgo asociado con el trabajo repetitivo.

Adicionalmente no todos los trabajadores que realizan la misma labor experimentan los mismos problemas. Hay factores personales que pueden explicar parcialmente las diferencias, como fuerza, experiencia laboral, hábitos de trabajo, dimensiones e índices corporales, lesiones traumáticas previas, enfermedades sistémicas, defectos congénitos y género. Es claro que se está hablando de un proceso multifactorial, donde la definición exacta de las variables involucradas conlleva gran dificultad.

Es importante recordar el carácter crónico de estos desórdenes y que no atentan directamente contra la vida, por lo que a menudo no se reportan y por la frecuente rotación de trabajos no es fácil definir los patrones de morbilidad y los aportes individuales de cada riesgo implicado.

Las verdaderas tasas de incidencia y prevalencia no se conocen, pero reportes de compañías de seguros, clínicas e industrias indican que logran proporciones epidémicas y son la causa principal de días de trabajo perdidos en algunos medios, llevando a altos costos y constituyéndose en uno de los principales problemas en Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio de Protección Social, 2006). El problema se agrava por la falta de efectividad de los tratamientos conservadores y el gran porcentaje de complicaciones quirúrgicas (en síndrome de túnel carpiano hay reportes del 13%), que compromete la productividad, la calidad de vida y la seguridad individual. Los programas ergonómicos y de vigilancia dirigidos a este problema han tenido resultados disímiles y hay casos en los que la única solución sería retirar al trabajador del puesto que le causó la lesión, lo que en gran escala desencadena verdaderos problemas sociales y laborales.

# OBJETIVO GENERAL

Contribuir eficazmente en el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud, mediante el seguimiento de los grupos de exposición similares (GES) expuestos al riesgo biomecánico de la población de la Rama Judicial del Poder Público, con el fin de implementar medidas oportunas que conlleven a la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos (DME).

## 6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Identificar y valorar las situaciones de trabajo relacionadas con riesgo biomecánico susceptibles de generar o acentuar un desorden musculo esquelético.
* Caracterizar los Desórdenes Músculo Esqueléticos de la Rama Judicial posterior al análisis de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales, el registro de ausentismo de origen común y laboral, los reportes de accidente de trabajo y enfermedad laboral, realizado previamente por el área de medicina preventiva y del trabajo de la Entidad.
* Determinar el universo del programa de vigilancia y direccionar las intervenciones con base en los diagnósticos de condiciones de trabajo y salud.
* Realizar la intervención de los servidores con sintomatología y diagnostico con desordenes musculo esqueléticos, con el fin de asegurar la prevención sostenible en la población de Rama Judicial.
* Realizar seguimiento y verificación de la implementación de las acciones recomendadas, para controlar las condiciones de trabajo y salud susceptibles de generar y/o acentuar Desórdenes Músculo Esqueléticos, mediante el programa de ergonomía.
* Medir el impacto sobre las condiciones de salud, según la clasificación de la población objeto.

# ALCANCE

El presente programa está orientado a la conservación de la salud músculo esquelética y la prevención de los desórdenes neuro músculo esqueléticos de los servidores judiciales de la Rama Judicial del Poder Público.

Dentro de los objetivos del proceso del sistema de gestión para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos apunta a mantener en nivel moderado los riesgos laborales en la Rama Judicial, interviniendo de manera preventiva y generando acciones correctivas con el fin de disminuir la valoración de las condiciones subestándar encontradas; al igual mantener controlada la incidencia y morbilidad, buscando una tendencia de reducción.

# METODOLOGÍA

El programa de vigilancia epidemiológico para la prevención de los Desórdenes Músculo Esqueléticos desarrollado para Rama Judicial del Poder Público se aplicará de acuerdo con las acciones determinadas en cada una de las etapas creadas para la prevención de estos (DME).

## FASE I: ETAPA DIAGNÓSTICA

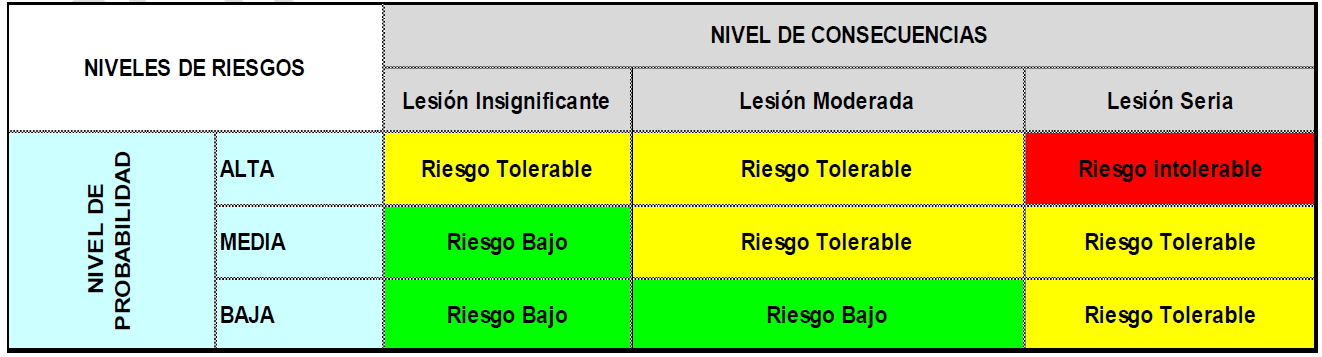
El objetivo de esta fase es identificar y priorizar a los servidores judiciales susceptibles a sufrir una enfermedad asociada con los desórdenes musculo esqueléticos.

Esta fase incluye la caracterización de la problemática de los Desórdenes Músculo Esqueléticos con la delimitación de las situaciones de trabajo y de salud; se dimensiona la problemática de los mismos, seleccionando grupos críticos en donde a partir de estos registros y de la aplicación del *Formato* *Condición de Salud Musculo Esquelética* se establece la aplicación de las herramientas de evaluación para la segunda fase que hacen parte del programa para la prevención y así se clasifican por grupos de intervención de acuerdo con el análisis de la información recolectada.

* + 1. Identificación del riesgo de los servidores judiciales

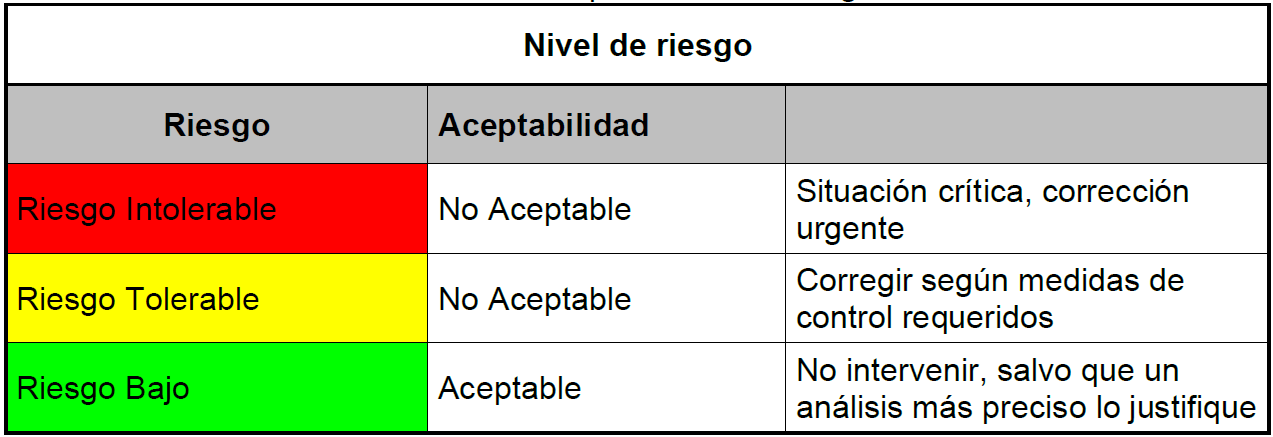
Este proceso se realiza a través de la caracterización del nivel de riesgo, el cual es evaluado a los casos con sintomatología de tipo neuro músculo esqueléticos y/o casos que refieren disconfort en su puesto de trabajo; con el fin de delimitar los componentes estructurales e identificar las áreas críticas en donde se implementará la intervención de las condiciones de trabajo.

Se realizará un compilado de las condiciones de trabajo encontradas en diferentes fuentes como la matriz de peligros, valoración del riesgo bajo los parámetros encontrados en la tabla descrita a continuación, y los casos reportados como accidentes de trabajo por sobre esfuerzo o falso movimiento:



**Tabla No. 1 Nivel de Riesgo Matriz de Peligros Basado en la NTC 45:2012**

Una vez determinado el nivel de riesgo, se evalúa si el riesgo es aceptable o no, los criterios de clasificación se encuentran basados de acuerdo con la NTC 45:2012 y criterios propios de la entidad, tal como lo muestra la siguiente tabla:

****

**Tabla No. 2 Aceptabilidad del Riesgo NTC 45:2012**

* + 1. Evaluación Situaciones de Salud

Se realiza la identificación de los síntomas neuro músculo esqueléticos y precursores de los posibles traumas acumulativos, de acuerdo con el tipo de proceso, tarea y exposición que se identifique en la situación de trabajo analizada, mediante una entrevista verbal con el servidor judicial la cual se plasmara en el formato *F-SST-16 Condición de Salud Músculo Esquelética*

El propósito de llevar a cabo dicha entrevista con los servidores judiciales es dejar consignado en el *Formato Condición Salud Músculo Esquelética* la percepción de los síntomas neuro músculo esqueléticos y su comportamiento en la población predeterminada y/o que se identifique por solicitud a la Coordinación del Seguridad y Salud en el Trabajo de la Seccional de Rama Judicial.

La encuesta se divide en tres (3) dominios:

* Información personal: en la cual se recolecta información de los servidores judiciales y el cargo ocupado.
* Hábitos: se indaga sobre los hábitos individuales (consumo de tabaco y actividad física).
* Estado de salud: se utiliza preguntas que permite identificar las zonas del cuerpo donde se presentan sintomatología neuro músculo esquelética ya sea dolor, hormigueo y/o molestias en los segmentos corporales; así mismo como la duración e intensidad del tipo de dolor identificado.

Así se clasifican por grupos de intervención de acuerdo con el análisis de la información recolectada.

|  |  |
| --- | --- |
| **Caracterización de Sintomatología** | **Nivel Criticidad** |
| **Identificación de Caso:** Corresponde a los servidores judiciales que se encuentren en proceso y/o calificada por enfermedad de origen laboral relacionada con Desórdenes Músculo Esqueléticos. | **Caso Salud Músculo Esquelética** |
| **Identificación de Caso:** Corresponde a los casos identificados que cumplen los criterios descritos a continuación:  *Ausentismo:* Entre los 121 días en adelante con el mismo diagnostico osteomuscular ininterrumpido o continuos.  *Intensidad:* 8 a 10 según Escala Análoga Verbal (EAV).  *Cronicidad:* Síntomas persistentes en un periodo superior a 9 meses.  *Frecuencia:* Síntomas continuos durante los últimos 7 días. | **Sintomático**  **Severo** |
| **Identificación de Caso:** Corresponde a los casos identificados que cumplen los criterios descritos a continuación:  *Ausentismo:* Entre los 120 y 61 días con el mismo diagnostico osteomuscular con días interrumpidos o continuos.  *Intensidad:* 4 a 7 según Escala Análoga Verbal (EAV).  *Cronicidad:* Síntomas persistentes en un periodo inferior a 6 meses.  *Frecuencia:* Síntomas fluctuantes durante la jornada laboral y se presentan de manera intermitente en los últimos 7 días. | **Sintomático**  **Moderado** |
| **Identificación de Caso:** Corresponde a los casos identificados que cumplen los criterios descritos a continuación:  *Ausentismo:* Entre los 20 y 60 días con el mismo diagnostico osteomuscular con días ininterrumpidos.  *Intensidad:* 1 a 3 según Escala Análoga Verbal (EAV).  *Cronicidad:* Síntomas persistentes en un periodo superior a 3 mes.  *Frecuencia:* Síntomas intermitentes solo se dan por desarrollo de la actividad de trabajo. | **Sintomático**  **Leve** |
| No presenta cuadro doloroso, ni otro tipo de sintomatología de origen músculo esquelético. | **Asintomático** |

**Tabla No. 3 Caracterización de la Sintomatología – Población reflejada en la Base de Datos del PVE DME**

## FASE II: ETAPA DE INTERVENCIÓN

El objetivo de esta fase procede a implementar las siguientes medidas de intervención encaminadas a la administración de los factores de riesgo identificados, así como el control de la sintomatología y la reducción de los niveles de riesgo biomecánico en los servidores judiciales mediante el desarrollo de actividades que apuntan a la prevención en las condiciones de trabajo y de salud hallados.

Esta fase tendrá alcances y objetivos diferenciados de acuerdo con la complejidad del fenómeno de los Desórdenes Músculo Esqueléticos en la entidad o situación de trabajo analizada. En general, el desarrollo de soluciones se relaciona con:

* Condiciones Organizacionales: orientadas a eliminar o modificar aspectos de la organización (jornada de trabajo, horario, número de pausas en la jornada, horas extras y ritmo de trabajo) que favorecen la aparición y el desarrollo de sintomatología neuro músculo esquelética.
* Condiciones del Puesto de Trabajo: encaminadas a modificar y/o cambiar los elementos del entorno e instrumentos de trabajo (mobiliario y elementos ergonómicos: bases para monitor, bases para equipos portátiles, apoyapiés).
* Condiciones Individuales: Reeducación impartida a los servidores judiciales en pro a mejorar los hábitos saludables como factor protector. Se desarrollarán en varios niveles de acción los cuales podrán ser de orden físico, psicológico, cognitivo y/o técnico.
* Condiciones Ambientales: Son los factores que componen el ambiente físico como: temperatura, ruido, iluminación y vibraciones. El criterio de evaluación es lo referido cualitativamente según lo experimentado por el servidor judicial en el momento de tomar su descripción.

Para establecer la intervención se han establecido cuatro grupos, donde se clasifican los servidores judiciales según los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica teniendo en cuenta la presencia de síntomas y sus criterios inclusivos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de Intervención** | **Nivel de Criticidad** |
| * Reeducación y sensibilización para mantener las cualidades físicas tendino neuro musculares, con el fin de crear tiempos adecuados de recuperación “Pausas Saludables”. * Reeducación y sensibilización en pro a mejorar hábitos posturales * Acompañamiento al seguimiento en la socialización de recomendaciones médico – laborales emitidas por ARL. | **Caso Salud Músculo Esquelética** |
| * Reeducación y sensibilización para mantener las cualidades físicas tendino neuro musculares, con el fin de crear tiempos adecuados de recuperación “Pausas Saludables”. * Reeducación y sensibilización en pro a los hábitos posturales con el fin de generar gestos ocupacionales seguros. * Seguimiento condiciones de trabajo por medio de la lista de chequeo de Sistema de Observación Postural. * Formación y seguimiento terapéutico (escuelas terapéuticas). | **Alto** |
| **Medio** |
| * Reeducación y sensibilización para mantener las cualidades físicas tendino neuro musculares, con el fin de crear tiempos adecuados de recuperación “Pausas Saludables”, como factor protector. * Reeducación y sensibilización en pro a los hábitos posturales con el fin de generar gestos ocupacionales seguros. * Seguimiento condiciones de trabajo por medio de la lista de chequeo de Sistema de Observación Postural. | **Bajo** |
| * Reeducación y sensibilización para mantener las cualidades físicas tendino neuro musculares, con el fin de crear tiempos adecuados de recuperación “Pausas Saludables”, como factor protector * Reeducación y sensibilización en pro a los hábitos posturales con el fin de generar gestos ocupacionales seguros. | **No Significativo** |

**Tabla No. 5 Tipo de Intervención**

* + 1. Condiciones de Salud

#### Pausas Saludables:

Esta acción consiste en intervenciones a nivel corporal desarrolladas de forma grupal, en las que los servidores detienen su trabajo durante un periodo de tiempo de 10 a 15 minutos para realizar algunas rutinas de ejercicios. Estas buscan mitigar las consecuencias de ciertos factores asociados a la carga física de trabajo a los que se expone la población por los requerimientos de su actividad laboral.

Además, las pausas saludables buscan dotar a los participantes de técnicas de relajación para compensar el trabajo repetido y fortalecer aquellos grupos musculares necesarios para resistir los requerimientos de sus puestos de trabajo.

Esta actividad se desarrollará de manera permanente en rama judicial acompañado del Software- Pausas Saludables “Futura Activa”, con la participación de todos los servidores judiciales.

#### Reeducación y Sensibilización:

Dentro del programa de vigilancia para la prevención de los desórdenes músculo esqueléticos, es muy importante garantizar la formación de los servidores que se encuentran expuestos a factores de riesgo por carga física con el objeto de promover y prevenir la aparición de sintomatología neuro músculo esquelética. Por lo anterior se implantará un proceso de reeducación y sensibilización en temas concertados anualmente en el plan de capacitación de la Entidad, el cual puede incluir los siguientes tópicos:

* Actos y estilos de vida saludable en los desórdenes musculo esqueléticos.
* Ergonomía laboral (inducción y reinducción a trabajadores donde se considere el ajuste del puesto de trabajo con conceptos ergonómicos).
* Higiene postural tanto laboral como en las tareas de la vida diaria.
* Manipulación segura de cargas (riesgos a la salud del levantamiento inexperto, aspectos básicos del levantamiento, desarrollo de habilidades en el levantamiento de cargas) según el protocolo “Manual de espacios físicos saludables”.
* Prevención del desorden musculo esquelético (responsabilidades personales para prevenir los desórdenes musculo esqueléticos y hábitos posturales correctos (autocuidado).

#### Seguimiento a casos de salud:

Seguimiento a los puestos de trabajo a los servidores judiciales que tenga calificación de origen de enfermedad laboral o que se encuentren en proceso con patologías osteomusculares, según lista de casos enviada por la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial (DEAJ), a los cuales se les realizara el seguimiento de las condiciones de trabajo y salud, brindando recomendaciones para favorecer su estado de salud.

#### Escuelas Terapéuticas:

Esta metodología consiste en un nivel de intervención fisioterapéutica grupal a la población en la que se detectó un riesgo osteomuscular posterior a la caracterización del Programa de Vigilancia Epidemiológico para la Prevención de los Desórdenes Músculo Esqueléticos, y en la que se logró confirmar la presencia de sintomatología neuro músculo esquelética durante la etapa diagnóstica.

Los objetivos de esta intervención son:

* Disminuir el nivel de disconfort en el/los segmento(s) corporal(es) con mayor compromiso osteomuscular (espalda, miembros superiores y miembros inferiores).
* Sensibilizar en el autocuidado mediante la reeducación en hábitos saludables como rutinas de ejercicios que mantengan las cualidades físicas del sistema musculoesquelético como factor protector.
* Mediante la intervención oportuna migrar la población de niveles altos a niveles menores de riesgo osteomuscular.

Esta metodología se implementa de manera individual o grupal, caso en el cual el número de participantes no debe ser superior a diez (10) servidores judiciales.

#### Condiciones de Trabajo

##### Inspecciones de puesto de trabajo con énfasis biomecánico:

Esta actividad se realiza aquellos puestos de trabajo de los servidores que refieren sintomatología neuro musculo esquelético y los que se encuentran identificados en la Base de Datos PVE para la prevención de DME.

Como resultado de esta valoración de los puestos, se realizan los ajustes viables con las condiciones existentes en el momento de la evaluación y se obtiene información estadística general de las condiciones de los puestos de trabajo frente a estándares ergonómicos, así como recomendaciones individualizadas adicionales para adecuar cada puesto a las condiciones antropométricas del trabajador que lo ocupa, a fin de reducir la exposición a factores de riesgo por posturas y movimientos. *Ver anexo F-SST-15 Inspección Condiciones Puesto de Trabajo*

##### S**istema de Observación Postural**

Mediante esta metodología se realiza una valoración inicial de la postura adoptada por los trabajadores en su puesto de trabajo, calificando cada criterio como “cumple” o “no cumple” de acuerdo con cinco (5) estándares ergonómicos definidos. Para los estándares que se defina no cumplimiento, se deben adelantar procesos de retroalimentación permanentes que conduzcan a la reeducación de los gestos posturales en los trabajadores. Este proceso debe acompañarse con otras estrategias de capacitación en higiene postural. *Ver Anexo. F-SST-14 Sistema Observación Postural*

## FASE III: ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento a este programa será́ semestral, a través de los indicadores establecidos en el programa de vigilancia epidemiológico para la prevención en desórdenes músculo esqueléticos, la evaluación y revisión la hará́ el Coordinador Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de Rama Judicial, quien evaluará y establecerá́ las mejoras, definiendo la viabilidad o no de dichas indicaciones.

* + 1. Seguimiento y ajuste del plan de trabajo: Anualmente se realizará seguimiento al plan de trabajo establecido, buscando identificar fortalezas en el proceso que puedan potenciar diferentes componentes de este sistema y de otros que se estén desarrollando. Asimismo, deberán identificarse oportunidades generalmente expresadas en el cumplimiento de la programación o en las coberturas esperadas para las diferentes actividades.
    2. Seguimiento a la mejora de las condiciones: Este seguimiento puede tener dos enfoques: El primero se enfoca en el cumplimiento del plan propuesto y el segundo en un análisis continuo del impacto de mejora del programa.
    3. Seguimiento a indicadores de mejora: Estos seguimientos deben hacerse constantemente y ser consolidado anualmente, debe incluirse también las matrices de riesgos con el fin de reorientar esfuerzos a otras áreas cuando sean especialmente sensibles.
    4. Aplicación de línea basal: Finalmente, la evaluación de la gestión general del sistema, realizada anualmente, permite calificar el avance y reorientar los planes de acción si se requiere.
    5. Indicadores: Para dar cumplimiento a este propósito de medición se establecen los siguientes indicadores, los cuales se cuantificarán anualmente por las seccionales y a nivel nacional por los Coordinadores de Seguridad y Salud en el Trabajo de Rama Judicial; su medición se tomará como base para el mejoramiento continuo del programa.
* **INDICADORES DE PROCESO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CUMPLIMIENTO SVE- DME** | | | | |
| **Definición del indicador** | | Es un indicador de proceso que evalúa el cumplimiento de las actividades programadas. | | |
| **Formula** | | Número de actividades realizadas (mes) / Número de actividades propuestas (mes) \* 100 | | |
| **Interpretación del indicador** | | Porcentaje de las actividades realizadas | | |
| **Frecuencia** | Mensual | | **Meta del indicador** | 90% |
| **COBERTURA SVE –DME** | | | | |
| **Definición del indicador** | | Es un indicador de proceso que evalúa la cobertura de la estrategia para el SVE -DME | | |
| **Formula** | | Número de servidores asistentes al SVE- DME / Número total de servidores programados al SVE- DME\* 100 | | |
| **Interpretación del indicador** | | Porcentaje de servidores judiciales asistentes a las actividades del SVE-DME | | |
| **Frecuencia** | Mensual | | **Meta del indicador** | 90% |

* **INDICADORES DE RESULTADO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INCIDENCIA DME** | | | | | |
| **Definición del indicador** | | | Es un indicador de resultado de los eventos en salud relacionados con DME | | |
| **Formula** | | | Número de casos nuevos relacionados con DME en el periodo evaluado/ Número total de servidores judiciales expuestos durante el mismo periodo \* 100.000 | | |
| **Interpretación del Indicador** | | | Medida de la ocurrencia de casos nuevos de enfermedad relacionada con DME | | |
| **Frecuencia** | | Semestral | | **Meta del indicador** | 4% |
| **IMPACTO SVE - DME** | | | | | |
| **Definición del indicador** | | | Es un indicador de resultado que permite evidenciar el impacto del SVE de los servidores que pasan asintomáticos | | |
| **Formula** | | | Número de servidores sintomáticos / Número de servidores asintomáticos x 100 | | |
| **Interpretación del indicador** | | | Variación de servidores judiciales intervenidos que cambian de nivel de criticidad del SVE-DME | | |
| **Frecuencia** | Semestral | | | **Meta del indicador** | 60% |

# 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.
* CASTILLO MARTINEZ, Juan Alberto et al. Prevención de los DME. Protocolo de intervención. Bogotá: POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS/ARP, 2011. 56 p. ISBN 978- 958-99567-6-2
* 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
* GATISO, Guía de Atención Integral basada en la evidencia para el síndrome de Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el lugar de trabajo. 2007
* GATISO, Guía de Atención Integral basada en la evidencia de Desordenes musculo esqueléticos relacionados a movimientos repetitivos de Miembros Superiores. 2007

# ANEXOS (Formatos, Guías, Instructivos, Planes)

F-SST-14 Sistema Observación Postural

F-SST-15 Inspección Condiciones Puesto de Trabajo

F-SST-16 Condición de Salud Músculo Esquelética

F-SST-17 Seguimiento Recomendaciones de Salud

# CONTROL DE REGISTROS: Ver tabla de retención documental validada por el Comité Nacional del SIGCMA.

# CONTROL DE CAMBIOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción del cambio** |
| 0 | Marzo de 2011 | Creación del documento |
| 1 | 27 junio de 2018 | Se actualizo todo el programa |
| 2 | 11 junio de 2019 | Se ajustó el programa según directrices de documentos establecido por el SIGCMA: Encabezado, pie de página, tamaño de letra y marca de agua “Copia no controlada”. |
| 3 | 30 octubre de 2020 | Se realizan ajustes de los criterios de la caracterización de sintomatología, fase de intervención, indicadores.  Se retira descripción de las patologías neuro musculo esqueléticas. |
| 4 | 19 de febrero 2024 | Se realiza ajuste al desarrollo del PVE de acuerdo con lo estipulado en el plan de trabajo.  Se realiza ajuste de las tablas para valoración del riesgo teniendo en cuenta lo concertado y estipulado en la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos. |