

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 1 de 21



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 2 de 21

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS (GENERAL Y ESPECIFICOS).....	3
3. ALCANCE.....	3
4. BASE LEGAL	4
5. DEFINICIONES	4
6. COMPONENTES DEL PROGRAMA.....	4
7. RESPONSABLES.....	7
8. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	19
9. INDICADORES	20
10. ANEXOS (SI SE REQUIEREN).....	20
11. CONTROL DE CAMBIOS	21

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 3 de 21

1. INTRODUCCIÓN

Los desórdenes músculo esqueléticos (DME) relacionados con el trabajo, debido al acelerado crecimiento de la economía y la tecnificación, los cambios en el trabajo, entre otros factores, han sido reconocidos como los desórdenes ocupacionales prevalentes en el ámbito laboral. Se considera que estos desordenes musculo esqueléticos no se refiere únicamente a trabajos que implican esfuerzos físicos o trabajos pesados, sino a las condiciones ergonómicas (movimientos repetitivos de manos o brazos conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor). Además, el ausentismo laboral y el impacto económico que estas lesiones musculoesqueléticas ocasionan en las Corporacións tanto en costos directos como indirectos, hacen que un sistema de vigilancia epidemiológica de condiciones no ergonómicas sea una prioridad.

Por lo anterior **LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA** crea el programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de desórdenes musculo esqueléticos (DME) con un enfoque permanente en la mejora continua y de esta manera generar un bienestar a los funcionarios público de la Corporación, diseñando estrategias que permitan prevenir y controlar los factores de riesgo biomecánico que ocasionan enfermedades laborales.

2. OBJETIVOS

General

Monitorear el estado de salud de los servidores públicos de la **Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA**, con el propósito de identificar, prevenir y controlar la prevalencia e incidencia de patologías osteomusculares a través de la intervención de los factores de riesgo biomecánicos.

Específicos

- Analizar la relación entre las condiciones biomecánicas y la salud de los funcionarios.
- Detectar y evaluar los factores de riesgo biomecánicos que aumentan el riesgo de patologías osteomusculares.
- Promover prácticas seguras para prevenir patologías asociadas al riesgo

3. ALCANCE

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 4 de 21

Inicia con el proceso de identificación y valoración del riesgo, diagnóstico de las condiciones de salud, la detección precoz de los posibles casos, el diagnóstico y la calificación del origen, el tratamiento y la rehabilitación de los funcionarios público afectados, el seguimiento a las recomendaciones emitidas, y la vigilancia, promoción y prevención permanentes. Este programa se aplicará anualmente y estará sujeto a actualizaciones según la necesidad.

4. BASE LEGAL

- **Decreto 1072 de 2015** *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo* Artículo 2.2.4.6.24. *Medidas de prevención y control.*
- **Ley 776 de 2002** Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Decreto 1477 de 2014** Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
- Guías de Atención Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (GATISST).

5. DEFINICIONES

DME: Desórdenes Músculo Esqueléticos

Incidencia: Número de casos nuevos de una enfermedad en una población durante un periodo específico.

Prevalencia: Proporción de personas en una población que tienen una enfermedad en un momento dado.

Morbilidad: Incidencia de enfermedades en una población y el impacto que estas tienen sobre la salud general.

Detección de casos: Identificación de individuos que presentan síntomas o signos de la enfermedad específica.

Factores de riesgo biomecánico: Son un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo (Ministerio de Protección Social, 2011).

Riesgo Biomecánico: Se define como la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo biomecánico” (Ministerio de Protección Social, 2011).

Condición física: Capacidades físicas representadas, en la fuerza, resistencia, coordinación, flexibilidad y velocidad.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 5 de 21

Condiciones de salud: Conjunto de variables objetivas y de Auto-reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socio culturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora (Decreto 1443 de 2014).

Condiciones de trabajo: Todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos (Resolución 2646 de 2008).

Desordenes Musculo Esqueléticos (DME): Se definen como la alteración de las unidades tendinosas, 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.

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. Se subdivide en carga física estática y dinámica, la primera se da cuando no hay movimiento visible en los segmentos corporales, La carga física dinámica, por el contrario, produce una sucesión periódica de tensiones y relajamientos de los músculos activos, todas ellas de corta duración.

Posturas: Es definida como la posición de uno o varios segmentos corporales 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. Existen diferentes tipos de posturas, como la postura prolongada, mantenidas, postura forzada (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 músculo esqueléticas (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.

Posturas Prolongadas: Se refieren a la adopción de una postura por periodos más o menos largos, es decir, de aproximadamente el 75% de la jornada (6 horas o más), independientemente de si esta es adecuada o no.

Posturas Mantenidoas: Se refiere a la adopción de una postura en donde los segmentos corporales se encuentren alineados o en una posición correcta por dos o más horas sin posibilidad de cambios, si la postura no es correcta es decir los segmentos corporales

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 6 de 21

no están alineados y se mantiene por 20 minutos o más, de igual manera se considera mantenida.

Postura Forzada: Hace referencia a las posturas que son adoptadas por el individuo que están 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.

SEGMENTO CORPORAL	ANGULOS 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, son 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 desviación laterales.
Caderas (sedente)	Entre 80° y 110° de flexión.
Rodillas	Flexión de 90°
Pie	De neutro a dorsiflexión o planiflexion.

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 se requiere mayor actividad a nivel osteomuscular para vencer la gravedad. De igual manera se deben analizar en conjunto todos los factores ligados a las condiciones de trabajo y la exposición de los factores de riesgo como lo son los movimientos repetitivos el cual está dado por los ciclos de trabajo cortos (ciclo menor a 30 segundos o 1 minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos (Silverstein y col, 1987)) ya que pueden ser desencadenantes de los diferentes desórdenes musculoesqueléticos y condicionar la aparición de estos.

Esfuerzo: El esfuerzo que el trabajador tiene que realizar para desarrollar la actividad laboral se denomina “carga de trabajo”. Cuando la carga de trabajo sobrepasa la capacidad del trabajador se pueden producir sobrecargas y fatiga.

Movimientos Repetitivos: El movimiento es la esencia del trabajo y se define por el desplazamiento de todo el cuerpo o de uno de sus segmentos en el espacio. El movimiento repetitivo está dado por los ciclos de trabajo cortos (ciclo menor a 30

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 7 de 21

segundos o 1 minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos (Silverstein y col, 1987).

Manipulación manual de cargas: cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios funcionarios público, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los funcionarios público (Ministerio de la Protección Social, 2008)

Vigilancia epidemiológica: Proceso sistémico de recolección, análisis e interpretación de datos sobre enfermedades y eventos de salud para prevenir y controlar brotes y epidemias.

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.

Factores Individuales: Que corresponden a la capacidad funcional del trabajador, sus hábitos, antecedentes patológicos, quirúrgicos y familiares. Entre otros se encuentran los siguientes: Edad, género, Factores ligados a las condiciones del trabajo, factores organizacionales, factores ambientales de los puestos y sistemas de trabajo, las alteraciones músculo esqueléticas generadas por trauma repetitivo Es importante aclarar que estas patologías tienen origen multifactorial, que no siempre es ocupacional, ya que actividades deportivas y actividades básicas cotidianas las pueden llegar a provocar.

6. COMPONENTES DEL PROGRAMA

Efectos en la Salud

Alteraciones músculo esqueléticas en columna

Dolor Lumbar: Es ocasionado por traumas o por degeneración preexistente de los discos, o ambos, los síntomas pueden comenzar en cualquier edad, pero se asocian especialmente con la tercera y cuarta década de la vida. Los discos disminuyen su resistencia con la edad, lo cual ocasiona acumulación posterior de anillo, con lo cual protruye el núcleo pulposo produciéndose hernias discales. La presión del disco al comprimir el nervio produce el dolor o debilidad sensomotora en la distribución de la raíz nerviosa.

La NIOSH (Nacional Instituto for Occupational Safety and Health) identifica como responsable de la mayoría de las lesiones músculo esqueléticas ocupacionales, la exposición al levantamiento manual, los movimientos repetitivos y la vibración.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 8 de 21

Lumbalgia Mecánica: se puede originar por movimientos repetitivos, posición estática y levantamiento de pesos; no se demuestran signos clínicos, radiológicos o electromiográficos de lesión estructural. Este dolor puede ser localizado o irradiado a los miembros inferiores, su aparición es espontánea y cede naturalmente con el reposo o tratamiento convencional, aunque en algunos casos este dolor puede llegar a convertirse en crónico, es de tipo ardor localizado en la parte baja de la espalda a la altura de las vértebras lumbares, o puede irradiarse a la región glútea o a la parte superior y posterior de los muslos. Se relaciona directamente con las exigencias del puesto de trabajo (manejo de cargas y mantenimiento de posturas).

Alteraciones músculo esqueléticas en miembros superiores

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

Hombro

Tendinitis: La tendinitis bicipital se presenta como dolor localizado en la parte anterior del hombro y puede irradiarse a lo largo del tendón bicipital dentro del antebrazo, con frecuencia ocurre concomitantemente con síndrome del pinzamiento o ruptura del manguito rotador. La bolsa subacromial también es atrapada entre estas fuerzas compresivas y las paredes de la bolsa se engrosan, y cuando hay ruptura del tendón o invasión calcificante se distiende.

Bursitis: Es la inflamación aguda o crónica, en la bursa subacromial. Las bolsas serosas son cavidades en forma de saco llenas de líquido sinovial, situadas en puntos del organismo donde se produce fricción, por ejemplo, donde tendones y músculos pasan por encima de relieves óseos. La mayoría de las bursitis se producen en el hombro, por esfuerzos o trabajos repetitivos.

Codo

Epicondilitis Lateral: Consiste en una inflamación tendinosa perióstica en la inserción del tendón común de los músculos extensor radial corto del carpo y el extensor común de los dedos sobre el epicóndilo (parte lateral externa del codo), muy frecuentemente producida por una sobrecarga de los músculos de la región epicondílea del codo, por movimientos repetidos de flexo extensión y pronosupinación. Esta patología está clasificada dentro del grupo de enfermedades por sobreuso, por lo que se presenta en aquellas personas que realizan movimientos repetitivos de extensión de puño y dedos.

Epicondilitis Medial: Es una inflamación en la inserción tendinosa de los músculos sobre la epitroclea (parte lateral interna del codo). Se ubica en el epicóndilo medio de los tendones correspondientes a los músculos flexores del puño, de los dedos y pronadores

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 9 de 21

en su sitio de inserción en la cara interna distal del húmero. Frecuentemente producida por una sobrecarga de dichos músculos generada por movimientos repetidos de flexo extensión y pronosupinación.

Mano

Síndrome de Túnel del Carpo (STC): El nervio mediano sufre fácilmente compresión por cualquier condición que aumente el volumen de las estructuras dentro del túnel, o disminuya el tamaño de la funda exterior. Se causan entonces cambios sensoriales, autonómicos y/o motores en las estructuras inervadas por la porción distal del nervio. Muchos factores ocupacionales (ejercicio repetitivo, fuerza, estrés mecánico, posturas incómodas y vibración) y no ocupacionales (defectos congénitos, lesiones agudas, enfermedades crónicas, obesidad, edad, hábitos y factores recreacionales) se han reportado como causales, precipitantes o agravantes de la enfermedad.

Enfermedad O Tenosinovitis De Quervain: Es una inflamación sinovial que disminuye la zona de deslizamiento de los tendones del abductor largo y el extensor corto del pulgar a nivel del primer compartimiento dorsal del carpo (primer canal radial). El dolor constituye el síntoma dominante y se presenta cuando el pulgar efectúa cualquier movimiento de oposición incorrecta como para agarrar. Esta patología es producida por el sobreuso, aunque a veces aparece en forma espontánea.

Tendinitis De Los Extensores Del Carpo: Dolor súbito, en la inserción del extensor radial largo (base del dedo índice cerca a la palma de la mano) o del extensor radial corto (base del dedo medio cerca de la palma de la mano) o del extensor cubital del carpo (base del dedo meñique). El principal factor desencadenante de esta patología son las historias de esfuerzos repetidos o de actividad percutida repetida.

Tendinitis De Los Flexores De La Muñeca: Ocurre en la inserción de los flexores de la muñeca (radial y cubital del carpo).

Tenosinovitis Estenosante (dedo en gatillo): El dolor se localiza a nivel de la primera polea de la vaina flexora. La vaina tendinosa, la membrana sinovial y el tendón mismo se pueden engrosar lo suficiente como para impedir el fácil deslizamiento, generando “dedo en resorte o dedo en gatillo” que se debe a esfuerzos y movimientos repetidos durante la actividad laboral, aunque también, en algunas oportunidades se ha asociado con la artritis reumatoidea.

Población Objeto

Está conformada por todos los funcionarios públicos de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, que se encuentran expuestos a los agentes de

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 10 de 21

riesgo por condiciones no ergonómicas en los puestos de trabajo y ejecución de actividades, que pueden o no tener sintomatología.

Desarrollo del Programa PVE DME

El desarrollo de este programa de vigilancia epidemiológica para desorden musculoesquelético esta dado por cada una de las actividades propuestas en las etapas de **Medición, Análisis y Actuación.**

Etapas de Medición

Esta etapa permitirá cuantificar una serie de variables para tener en cuenta a la hora de identificar las posibles manifestaciones de desórdenes musculoesqueléticos en nuestro equipo de trabajo.

Las variables para tener en cuenta son:

- Valoración del riesgo: Nivel de riesgo II y III (riesgo biomecánico).
- Estadística de ausentismo laboral: causas relacionadas con DME.
- Exámenes Médicos Ocupacionales: Periódicos
- Diagnóstico de Condiciones de Salud
- Encuesta de morbilidad sentida (Cuestionario Nórdico).
- Inspección de puesto de trabajo (Condiciones no ergonómicas prioritarias).

Valoración del riesgo

Basados en nuestra identificación de peligros y valoración de riesgos tomaremos como riesgo prioritario aquellos que estén en nivel II (No aceptable o Aceptable con control específico) y nivel III (Mejorable) y que pueden influir en la presencia de desórdenes musculoesqueléticos en nuestros funcionarios públicos.

Estadística de ausentismo laboral

Ausentismo por causa medica: Es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica. La información del ausentismo laboral por enfermedad general se obtiene de las incapacidades médicas (Diagnostico, código) entregadas por los funcionarios públicos cuando se ha generado un ausentismo por enfermedad general.

Para la realización de la estadística se requiere consolidar la siguiente información:

- Fecha de la incapacidad
- Duración (en días)
- Género del empleado
- Cargo del empleado

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 11 de 21

- Código del diagnóstico

Esta estadística se mide de la siguiente manera:

Periodicidad: Mensual

Formula: (Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100

Interpretación: En el mes se perdió X% de días programados de trabajo por incapacidad médica.

Exámenes medico ocupacionales

Con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en nuestros funcionarios públicos por dicha exposición.

Para la práctica de los exámenes medico ocupacionales se toma como referencia el profesiograma donde se consolida la información sobre los riesgos ocupacionales a los que está o estará expuesto y el tipo y contenido de las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias que se le deben realizar. Estas evaluaciones se definirán por cargo o labor y se realizarán con carácter obligatorio y a cargo en su totalidad de la Corporación, previas al ingreso (pre ocupacionales), periódicas y de retiro y su periodicidad estará definida por el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador y quedará registrada en el programa de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculoesqueléticos, teniendo en cuenta criterios técnicos y normativos vigentes.

Las recomendaciones medico laborales son una de las principales variables a tener en cuenta a la hora de desarrollar el programa de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculoesqueléticos y para ello la IPS prestadora del servicio de medicina laboral debe emitir recomendaciones y/o restricciones médicas de desempeño laboral, cuando se lleven a cabo los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos o pos incapacidad, según aplique, posterior a esto se comunicaran dichas recomendaciones y/o restricciones al funcionario, jefe inmediato y al proceso de Gestión de Talento Humano cuando estas estén orientadas directamente al puesto de trabajo.

Diagnóstico de condiciones de salud

En relación con el sistema de vigilancia epidemiológica de la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain (GATI- DME) y la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 12 de 21

Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo (GATI- DLI- ED), podemos concluir:

- El % de los funcionarios público se clasificaron como.

Encuesta de morbilidad sentida (Cuestionario de condiciones de salud)

Este cuestionario sirve para recopilar información sobre molestias, dolor o incomodidad en distintas zonas corporales. Muchas veces no se va al médico apenas aparecen los primeros síntomas, y nos interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas. Esta herramienta de medición se diseñó a través de Google Forms para ser difundida con mayor facilidad y obtener el consolidado de la información de manera eficaz, pues a través de la aplicación se genera automáticamente la tabulación de la información permitiéndonos hacer el análisis de los resultados.

El cuestionario de condiciones de salud concentra sus preguntas en los síntomas que se encuentran con mayor frecuencia en los funcionarios público que están sometidos a exigencias físicas, especialmente aquellas de origen biomecánico.

Estructura del cuestionario

Las preguntas son de elección múltiple y será aplicado de manera autoadministrada, es decir, contestado por la propia persona encuestada, sin la presencia de un encuestador.

Incluye un cuestionario general y tres cuestionarios específicos, que se centran en la parte baja de la espalda, el cuello y los hombros. El propósito del cuestionario general es la detección simple, a partir de la percepción del encuestado, debido a la presencia de dolor, molestias o disconfort y el impacto funcional de éstos; mientras que los cuestionarios específicos permiten un análisis más profundo respecto al impacto laboral de dichas molestias.

Cuestionario general, constituido por dos secciones:

- La primera sección, debe ser completada con datos generales, acerca de la fecha en la cual se realiza el cuestionario, el género, el año de nacimiento, el peso, la talla, el tiempo que lleva realizando la actividad y el promedio de horas que trabaja en la semana. En esta etapa, la pregunta principal es: **¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, disconfort)?**; luego hay un grupo de preguntas de elección obligatoria que identifican las áreas del cuerpo donde se presentan los síntomas; esta sección cuenta con un mapa del cuerpo, que identifica nueve sitios anatómicos donde pueden ubicarse los síntomas: cuello, hombros, la parte superior de la espalda, codos, la parte inferior de la espalda, muñeca y manos, caderas, muslos, rodillas y por último, tobillos y pies.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 13 de 21

- La segunda sección contiene preguntas relacionadas sobre el impacto funcional de los síntomas reportados anteriormente, al que se debe acceder, solo si se ha respondido afirmativamente a la pregunta de la primera sección, respecto a la presencia de dolor, molestia, discomfort en algún momento durante los últimos 12 meses. En caso de que se responda afirmativamente a la pregunta de la primera sección, **¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, discomfort) ?**, entonces, se debe responder las siguientes preguntas:

¿En algún momento durante los últimos 12 meses ha tenido impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias?

¿Ha tenido problemas en cualquier momento de estos últimos 7 días?

El diligenciamiento del cuestionario permite clasificar el riesgo de presentar un desorden músculo esquelético teniendo en cuenta aspectos como la intensidad del dolor, la frecuencia y tiempo de evolución, el segmento corporal afectado asociado al tipo de tarea que realiza entre otras. De acuerdo con estos resultados se determina la siguiente valoración y su respectiva intervención:

Valoración de la Encuesta	%	Intervención
Sin síntomas relevantes	0	Actividades de prevención
Baja	1-24	Educación (Capacitación)
Media	25-40	Programa de Pausas Activas
Alta	> 40	Inspección ergonómica del puesto de trabajo Educación (escuela de intervención) Seguimiento de sintomatología Educación (Capacitación) Reubicación Laboral (ARL) Seguimiento a recomendaciones medico laborales.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 14 de 21

Consideraciones para su aplicación

- Procurar siempre mantener la privacidad de los funcionarios público y garantizar la confidencialidad de los datos personales.
- Generar un consentimiento informado, que indique lo que se va a hacer con los datos recolectados y quién tendrá acceso a ellos.
- Dar a conocer adecuadamente el instrumento, por lo que se requiere de un proceso de capacitación, tanto para el aplicador como para el aplicado, especialmente cuando es realizado de manera auto administrada, esto es básico antes de utilizar el cuestionario, ya que permitirá entender de mejor manera la relación entre las condiciones de trabajo, los factores de riesgo y la percepción de síntomas reportados por los funcionarios público.
- Informar a él o los funcionarios público cual es el objetivo de medir su percepción respecto a molestias del aparato músculo esquelético, explicando claramente el significado de cada uno de los ítems y destacando que no hay respuestas correctas o incorrectas.
- Evitar que los funcionarios público confundan sus síntomas musculoesqueléticos con cansancio o fatiga por la jornada laboral, pidiéndoles que se concentren en la sensación de dolor, molestia o discomfort durante la ejecución de sus tareas, sean estas recientes o de larga data.
- Mostrar a los funcionarios público un ejemplar impreso en donde se muestre la imagen del cuerpo humano, con sus zonas corporales bien definidas, para así ayudar a determinar el segmento o área con molestias.
- Responder todas las preguntas poniendo una cruz en la casilla correspondiente: una cruz para cada pregunta, incluso si nunca ha tenido molestias en alguna parte de su cuerpo.

Inspección de puesto de trabajo

Un **Análisis de Puestos de Trabajo** tiene el objetivo primordial de reconocer factores de riesgo que puedan afectar la salud de nuestros funcionarios públicos y poder realizar los controles pertinentes para prevenir o intervenir posibles desordenes musculo esqueléticos en nuestro equipo de trabajo.

La inspección de puestos y áreas de trabajo es el instrumento o herramienta de la cual dispondremos para identificar los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran eventos que afecten a nuestros funcionarios públicos, siguiendo con lo establecido en la normativa colombiana, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para lo cual se realizarán inspecciones a los puestos de trabajo con el fin de identificar condiciones locativas del diseño del puesto, ubicación del monitor, diseño de la silla y ambientales que contribuyan a la aparición de los desórdenes músculo esqueléticos, se realizarán los ajustes al puesto de trabajo que dentro del alcance de la

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 15 de 21

Corporación sean pertinentes, para las necesidades encontradas durante la inspección, se dejará por escrito con el fin de que se realice la respectiva gestión.

Para el desarrollo de estas inspecciones se contará con el apoyo de la ARL y serán aplicadas a los puestos de trabajo de los funcionarios públicos que en el cuestionario Nórdico hayan obtenido una calificación alta con el fin de identificar condiciones locativas del diseño del puesto, ubicación del monitor, diseño de la silla y ambientales que contribuyan a la aparición de los desórdenes músculo esqueléticos, se realizarán los ajustes al puesto de trabajo que dentro del alcance del profesional sean pertinentes. Formato (Inspección Ergonómica de Puesto de trabajo).

Etapas de Análisis

Esta etapa nos permitirá distinguir los resultados obtenidos de la etapa de medición permitiendo analizar el comportamiento del riesgo a través de las manifestaciones de desórdenes musculoesqueléticos en nuestro equipo de trabajo.

Clasificación de Caso

Para la inclusión del equipo de trabajo en el Programa de Vigilancia Epidemiológica DME, se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

No caso: Colaborador o grupo de funcionarios públicos que están expuestos a un factor de riesgo determinado y que NO presentan sintomatología y/o incapacidad médica relacionada con el factor de riesgo (DME).

Caso sospechoso: En general es aquel trabajador que está expuesto a un factor de riesgo determinado y presenta sintomatología y/o incapacidad médica con uno o varios diagnósticos relacionados con el factor de riesgo, o cuyos resultados de exámenes médicos ocupacionales identifican estos aspectos, el cual se encuentra en proceso diagnóstico.

Caso Confirmado: En general es aquel que tiene un diagnóstico confirmado de una alteración de salud relacionada con el factor de riesgo al que se encuentra expuesto.

Como herramienta para la etapa de análisis se contará con una matriz en la cual se incluyen todas las variables para poder determinar la inclusión del personal en el programa de vigilancia epidemiológica DME.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 16 de 21

INTERVENCIÓN POR CASO	
CLASIFICACIÓN DE CASO	ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR
No Caso	Educación en prevención primaria según exposición a factores de riesgo: Pausas activas, higiene postural, prevención de DME.
Caso sospechoso	Inspecciones al puesto de trabajo, seguimiento a las recomendaciones emitidas por la IPS y/o EPS, Educación.
Caso confirmado	Inspección ergonómica del puesto de trabajo Educación (escuela de intervención) Seguimiento de sintomatología Educación (Capacitación) Reubicación Laboral (ARL) Seguimiento a recomendaciones medico laborales.

Etapas De Actuación

En la etapa de actuación se tendrá en cuenta el análisis de los datos obtenidos en la etapa anterior teniendo en cuenta cada una de las variables con el objetivo de estructurar los lineamientos y estrategias de intervención de acuerdo con las disposiciones y recursos establecidos por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. Las estrategias están encaminadas al control de los factores de riesgos a nivel del individuo, y ambiente de trabajo.

La etapa de actuación se desarrollará mediante las siguientes intervenciones:

- **Vigilancia, promoción y prevención:** Esta intervención se base en tres aspectos, la vigilancia que se llevará a cabo mediante Auto reportes, inspecciones estructuradas que sirvan como diagnóstico precoz de las condiciones de riesgo, posteriormente se debe utilizar hacer un reconocimiento de peligros como posturas, fuerzas, repetición, vibración y bajas temperatura. La promoción está orientada en estilos de vida y trabajo saludables, buscando corregir factores de riesgo individuales que se puedan cambiar a través de procesos de educación, capacitación, inducción específica al puesto de trabajo, desarrollo de condiciones físicas entre otras. La prevención está orientada al control de riesgos específicos y que incluyen: la Identificación, evaluación y control de los riesgos presentes en el puesto de trabajo, mediante la intervención ergonómica, incluyendo aspectos de diseño del puesto de

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 17 de 21

trabajo, herramientas, materiales y equipos, organización del trabajo, aspectos psicolaborales, programa de pausas activas.

- **Diseño y/o rediseño de los sistemas de trabajo:** Esta intervención busca la adaptación entre las capacidades del funcionario público y las características del puesto de trabajo. Para ello se tendrá en cuenta la intervención de personal externo competente para el desarrollo de un análisis de puesto de trabajo previo a la intervención en el cual se tengan en cuenta los siguientes aspectos:
 - Organización del trabajo (sistemas de producción, métodos operativos, tiempos establecidos entre otros)
 - Interacción con herramientas, máquinas y tecnología.
 - Requerimientos físicos de la actividad de trabajo (postura, movimiento, fuerza, repetitividad, tipo de trabajo estático y/o dinámico).
 - Dimensiones del puesto, espacios de trabajo, características de los materiales en cuanto a la superficie de trabajo.
- **Programa de pausas activas:** Que busquen el control de los DME en el cual se incluye cambios de actividad, utilización correcta de los tiempos de descanso, realización de ejercicios de estiramiento y relajación y que preferiblemente sean flexibles que promuevan los cambios de posición y mejoramiento en el proceso de los grupos musculares afectados por la actividad que se esté desarrollando.

Seguimiento

Desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se recopilan las recomendaciones médicas de los funcionarios públicos emitidas por la EPS, ARL o médico laboral de la IPS de medicina laboral y dentro de las actividades del programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de Desórdenes músculo esqueléticos, se realiza el seguimiento y se darán las recomendaciones ergonómicas necesarias y las acciones a realizar que haya lugar para controlar el agravamiento de la situación de salud de los funcionarios público.

Seguimiento a Casos de Enfermedad Laboral: Durante el año, se realiza el seguimiento y actualización en el formato de Seguimiento a Evaluaciones Medicas y/o de acuerdo sea el caso en el formato Seguimiento Reintegro Laboral, acerca de las recomendaciones médicas de los funcionarios públicos, y con apoyo del COPASST se validará el cumplimiento a las actividades propuestas y recomendaciones, así mismo se realizarán las inspecciones al puesto de trabajo.

Mesa Laboral ARL: Se realizarán reuniones con el equipo interdisciplinario de la ARL y médico laboral con el objetivo de realizar seguimiento de las enfermedades laborales calificadas con plan de tratamiento abierto por rehabilitación.

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 18 de 21

Recursos

El programa será dirigido por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la supervisión de coordinador de Gestión Humana y el proceso de Gestión Administrativa y Financiera quien a su vez se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades de conformidad con el programa. Así mismo, se contara con talento humano necesario tanto interno como externo (Apoyo por parte de la ARL, EPS y CAJAS DE COMPENSACION).

Para la realización y ejecución del programa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo coordinara con las entidades contratadas como entidades promotoras de salud (EPS), administradoras de riesgo laborales (ARL) y cajas de compensación familiar llevar a cabo actividades de capacitación, talleres, pausas activas, rumba terapia, entre otras, brindando a sus funcionarios público documentos técnico-educativo.

Actividades del Programa

- **Identificar las condiciones no ergonómicas prioritarias o biomecánicamente inadecuadas.**
- **Aplicación de encuesta de sintomatología sentida de desórdenes musculoesqueléticos.**
- **Inspecciones Ergonómicas De Puesto De Trabajo:** Se realizarán inspecciones a los puestos de trabajo anual de los funcionarios públicos con el fin de identificar condiciones locativas del diseño del puesto, ubicación del monitor, diseño de la silla y ambientales que contribuyan a la aparición de los desórdenes músculo esqueléticos, se realizarán los ajustes al puesto de trabajo que dentro del alcance de la Corporación sean pertinentes.
- **Análisis de puesto de trabajo:** Se realizarán inspecciones a los puestos de trabajo por parte de personal competente “fisioterapeuta” apoyados por parte de la ARL, la cual será llevada a cabo en casos donde se presenten casos sospechosos o confirmados.
- **Desarrollo de estrategias educativas** (Infografía, cartelera informativa, cartilla): Para los funcionarios públicos que en la cuestionario Nórdico hayan obtenido una calificación media se implementará esta estrategia contemplando las alteraciones músculo esqueléticas más frecuentes por segmentos corporales que puedan asociarse a la actividad laboral, sus medidas de prevención y la adopción de una cultura de autocuidado.
- **Implementación del plan de formación:** Se realizarán jornadas de capacitación en cuanto a la prevención del riesgo biomecánico con apoyo de las EPS, implementando talleres, con el fin de que los funcionarios públicos puedan conocer

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 19 de 21

las distintas patologías, como se presentan, sintomatología y practicas seguras de trabajo.

- **Cardio-rumba, rumba terapia:** Dentro del programa de pausas activas asimismo se contemplan actividades lúdicas para el estiramiento de los músculos y siendo actividades de relajación entre las cuales se encuentran las siguientes: pausas activas realizadas por un recreador, Cardio rumba, actividad recreativa (actividad de trabajo en equipo) y rumba terapia, las cuales se realizarán con el apoyo por parte de la caja de compensación familiar y EPS.
- **Programa De Pausas Activas:** El programa de pausas activas se realiza con el objetivo de incentivar a los funcionarios públicos de la Corporación, sensibilizándolos sobre sus beneficios. Se realizarán pausas activas a lo largo de la semana, esto con el apoyo de la caja de compensación familiar.
- **Escuelas De Intervención:** Esta metodología consiste en un nivel de intervención fisioterapéutica grupal a la que es convocada la población que en la Encuesta de Sintomatología haya obtenido una calificación alta en la que se logró confirmar la presencia de signos clínicos durante la etapa diagnóstica. Estas actividades tienen tres ejes fundamentales, el primero se enfoca a realizar ejercicio terapéutico controlado, la segunda por educar al trabajador en la promoción y control de la sintomatología tanto en la ejecución de la tarea como en casa y tercero permite crear autogestión en el desarrollo de hábitos de vida saludable.

7. RESPONSABLES

- **Subdirección administrativa y financiera:** Será el encargado de gestionar los recursos para poner en ejecución el Programa de Vigilancia Epidemiológica PVE DME y el desarrollo de cada una de las actividades, una vez aprobado.
- **Profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Gestionara el talento humano los recursos locativos y técnicos necesario para llevar a cabo este programa y las actividades propuestas de manera oportuna.
- **Todos los procesos (funcionarios públicos):** Participar en la identificación, diseño e implementación de planes de intervención de los factores de riesgo biomecánico. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud musculoesquelética y los factores biomecánicos que estén presentes en sus sitios de trabajo.

8. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Cuestionario para la detección de sintomatología
- Formatos de inspección de puestos de trabajo
- Matriz de indicadores de ausentismo laboral
- Recomendaciones medico laborales
- Procedimiento de reintegro laboral

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 20 de 21

9. INDICADORES

Los indicadores del programa son:

- Prevalencia de DME relacionados con el trabajo, (Anual)

Casos nuevos y antiguos de DME

_____ X 100

No. Funcionarios públicos

- Incidencia de DME relacionados con el trabajo, (Anual)

Casos nuevos de DME

_____ X 100

No. Funcionarios públicos

- Eficacia de inspecciones realizadas

N° de Inspecciones realizadas

_____ X 100

N° de Inspecciones planeadas

- Cobertura de actividades ejecutadas, (Mensual)

N° de actividades ejecutadas en el periodo

_____ X 100

N° de actividades programadas en el periodo

10. ANEXOS

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Código: PG_GH_001
	PROGRAMA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Versión: 00
		Pág. 21 de 21

11.CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	AUTOR
13/09/2024	00	Se diseña Programa de Vigilancia Epidemiológica Biomecánico en cumplimiento a los requisitos del Decreto 1072 de 2015.	Leidy Rincón Profesional Universitario

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Leidy Rincón Rodríguez.	Luz Marina Girón Díaz	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Profesional Universitario	Profesional Especializado	Dirección General
23/07/2024	06/09/2024	13/09/2024