# PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO PARA PREVENCION DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

# EAAB-ESP

## VERSIÓN No. 04

| Elaboración | Revisión | Aprobación |
|---|---|---|
| Clara Elvira Velandia Vargas<br><br>Medico 30<br><br>Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa<br><br>División Salud Ocupacional | Bernardo Enrique Hernandez Castillo<br><br>Jefe División 20<br><br>Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa<br><br>División Salud Ocupacional | Olga Lucia Jiménez Orostegui<br><br>Directora 08<br><br>Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa<br><br>Dirección Salud |
| | | |

Firmado por BERNARDO ENRIQUE HERNANDEZ CASTILLO el 04/12/2023 a las 17:49:14 GMT

Firmado por OLGA LUCIA JIMENEZ OROSTEGUI el 04/12/2023 a las 21:12:16 GMT

# 1 TABLA DE CONTENIDO

**1 TABLA DE CONTENIDO ..... 2**

**2 JUSTIFICACIÓN ..... 4**

**3 OBJETIVOS ..... 5**

*3.1 Objetivo general ..... 5*

*3.2 Objetivos específicos ..... 5*

**4 ALCANCE ..... 5**

**5 TERMINOS Y DEFINICIONES ..... 6**

***5.1 Marco Conceptual: Definiciones Operacionales ..... 6***

*5.2 Patologías Específicas ..... 8*

**6. RESPONSBLES ..... 9**

***6.1. Responsabilidades de la alta gerencia ..... 9***

***6.2. Responsabilidades División Salud Ocupacional ..... 10***

***6.3 Responsabilidades Gerentes de Zona ..... 10***

***6.4 Responsabilidades Directores ..... 10***

***6.5 Responsabilidades Jefes de División ..... 10***

***6.6 Responsabilidades Supervisores ..... 10***

***6.7. Responsabilidades de los trabajadores ..... 10***

***6.8. Responsabilidades del COPASST ..... 10***

**7. ANTECEDENTES ..... 11**

***7.1 Antecedentes en salud ..... 11***

***7.1.1 Enfermedad laboral ..... 11***

***7.1.2 Accidentalidad 2020 - 2021 ..... 11***

***7.2 Diagnóstico de condiciones de salud 2020 ..... 12***

**8. AGENTE ETIOLÓGICO ..... 13**

**9. FISIOPATOLOGIA ..... 15**

**10. CRITERIOS PARA PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS ..... 16**

**11. POBLACIÓN OBJETO ..... 17**

**12. CRITERIOS PARA DEFINICIÓN DE CASO ..... 17**

**13. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ..... 18**

***13.1 Evaluación condiciones de salud*** ..... *18*

***13.2 Evaluación de las condiciones de trabajo*** ..... *19*

***13.3 Intervención en el Puesto de Trabajo*** ..... *21*

***13.4 Actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo*** ..... *22*

**14. PROTOCOLO DEL PROGRAMA ..... 22**

**15. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA ..... 25**

***15.1 Indicadores de Estructura*** ..... *25*

***15.2 Indicadores Proceso*** ..... *25*

***15.3 Indicadores de Resultado*** ..... *26*

**16. FORMATOS APLICABLES ..... 26**

- **Cuestionario de síntomas y condiciones de trabajo: Se aplica a todos los trabajadores (operativos y administrativos), al ingreso a EAAB. Es el insumo de entrada al sistema para identificar el plan de acción a seguir (Anexo 1. Evaluación condiciones de salud y trabajo EAAB) ..... 26**

- **Examen Osteo-muscular: Es el mecanismo de seguimiento a los trabajadores sintomáticos, susceptibles (positivo en encuesta osteomuscular, Incapacidad y casos (confirmados y en estudio) (Anexo 2. Formato Encuesta Osteomuscular EAAB) ..... 26**

**17. REFERENCIAS NORMATIVAS ..... 26**

**18. CONTROL DE CAMBIOS ..... 27**

**19. CONTROL DE REVISIÓN Y APROBACIÓN ..... 28**

**20. BIBLIOGRAFIA ..... 28**

## 2 JUSTIFICACIÓN

La Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia (GATISO)[1] define los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (DME) como entidades comunes y potencialmente discapacitantes, pero aun así prevenibles, que comprenden un amplio número de entidades clínicas específicas que incluyen enfermedades de los músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares.

Los desórdenes musculoesqueléticos son los que más contribuyen a los años vividos con discapacidad (AVD) en todo el mundo, ya que representan aproximadamente 149 millones de AVD, lo que equivale al 17% de todos los AVD a nivel mundial. Estos trastornos limitan enormemente la movilidad y la destreza, lo que provoca jubilaciones anticipadas, menores niveles de bienestar y una menor capacidad de participación social.

La mayor parte de las enfermedades musculo-esqueléticas producen molestias o dolor local y restricciones de la movilidad, que limitan el rendimiento normal en el trabajo o en las tareas de la vida diaria. En estas patologías la sobrecarga mecánica en el trabajo y en el tiempo libre constituye un factor causal importante; una sobrecarga brusca, una carga repetitiva y mantenida pueden lesionar diversos tejidos del sistema musculo-esquelético.

Por lo anterior, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá diseñará, ejecutará, evaluará y controlará un programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de los DME como una estrategia que permita mantener controlados los factores de riesgo que ocasionan enfermedades laborales, estructurando el programa bajo el ciclo PHVA con un enfoque permanente de mejora continua, garantizando la gestión del riesgo.

Teniendo como base las matrices de riesgo de las diferentes gerencias que hacen parte de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá (jurídica, planeamiento y control, financiera, gestión humana, sistema maestro, servicio al cliente, tecnología, administrativa ambiental y liquidación aseo) y en las que se identifica el riego biomecánico se hace indispensable la intervención por parte del área de seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo de actividades que identifiquen de manera temprana las condiciones laborales a las que se encuentran expuestos los trabajadores.

De acuerdo al último diagnóstico de condiciones de salud del año 2020 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, en la que se abordaron 1220 trabajadores, el 1% de los colaboradores encuestados refirieron presentar desordenes musculoesqueléticos asociados con la actividad laboral.

Los datos para realizar esta investigación fueron recopilados por la empresa durante el año 2020 de las bases de datos en las que se registra la información procedente de las historias clínicas en los procesos relacionados con ingresos, revisiones periódicas, post incapacidad, por ascenso y de egreso y en el año 2021 se cuenta con información relacionada con reporte de accidentalidad y morbilidad laboral

[1] Ministerio de Protección Social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desordenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (GATISO- DME). Bogotá. 2006

# 3 OBJETIVOS

## 3.1 Objetivo general

.

Continuar con la implementar un Programa de Vigilancia Epidemiológica de riesgo Biomecánico en los trabajadores de planta y de contrato de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, actualizando la información relacionada con los Desordenes Músculo Esqueléticos (DME) de manera continua, sistemática y oportuna que permita orientar la toma de decisiones para la prevención y control de enfermedades osteomusculares y sus factores de riesgo disergonómicos asociados

## 3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a través de un informe anual a la población abordada durante el año a partir del reconocimiento de peligros y valoración de los riesgos con la aplicación de instrumentos de recolección de información (Inspecciones, auto reportes, exámenes médicos ocupacionales, incidentes o accidentes de trabajo y enfermedades laborales).

- Abordar la población sintomática pertinente al programa de vigilancia de riesgo biomecánico estableciendo controles en las condiciones de trabajo para prevenir la aparición de desórdenes musculo esqueléticos.

- Evaluar semestralmente el estado de salud musculo- esquelético de los trabajadores con diagnósticos asociados a Desordenes Musculo Esquelético por medio de exámenes ocupacionales y visitas a puestos de trabajo.

- Capacitar al 50% de la población trabajadora en la prevención de los Desordenes Musculoesqueleticos.

# 4 ALCANCE

Todos los servidores y funcionarios de los diferentes procesos de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA** que estén expuestos a factores de riesgos biomecánico, que cursen con sintomatología de origen músculo esquelético o estén diagnosticados.

# 5 TERMINOS Y DEFINICIONES

## 5.1 Marco Conceptual: Definiciones Operacionales

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 cumpla de forma sostenida en el tiempo.
DEFICIENCIA: Toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes.
DESÓRDENES MUSCULO ESQUELÉTICOS (DME): los DME 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.
ENFERMEDAD DE D'QUERVAIN: es la tenosinovitis estenosante del primer compartimento dorsal de la muñeca
EPICONDILITIS: Lesión tendino perióstica de la inserción de músculos a nivel del codo.
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 extralaboral que han sido asociadas con las condiciones de la salud del trabajador a través de estudios epidemiológicos.

FACTORES DE RIESGO de DME: aquellos atributos, variables o circunstancias inherentes o no al individuo que están relacionados con los fenómenos de salud y que determinan en la población trabajadora expuesta a ellos, una mayor probabilidad de ocurrencia de DME.
HOMBRO DOLOROSO: Sintomatología dolorosa de las articulaciones esternoclavicular, acromioclavicular y glenohumeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incomodas 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.9
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.10
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 intralaboral, extralaboral 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 músculo-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
VIBRACIÓN: Se presenta cuando la energía mecánica de una fuente oscilante es trasmitida a otra estructura. Cada estructura tiene su propia vibración, incluso el cuerpo humano. Cuando se aplican vibraciones de la misma frecuencia por largos períodos de tiempo, se produce la resonancia (amplificación) de esa vibración ocasionando a menudo efectos adversos.
VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES DE SALUD: 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 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.

## 5.2 Patologías Específicas

Las patologías objeto de este programa están definidas en las GATISO y referenciadas por el CIE-10.

- Síndrome del Túnel del Carpo (CIE 10-G560)
- Enfermedad de D` Quervain (CIE 10-M654)
- Epicondilitis Lateral (CIE 10-M771)
- Epicondilitis Medial (CIE 10-M770)
- Tendinitis del Manguito rotador (CIE 10- M752)
- Tendinitis bicipital (CIE 10-M752)
- Bursitis (CIE 10-M755)
- Dolor Lumbar Inespecífico (CIE 10-M545)
- Enfermedad Discal (CIE 10-M544)

Tabla 1. Patologías relacionadas con Desordenes Musculoesqueléticos objeto de vigilancia

| | |
|---|---|
| Síndrome del Túnel del Carpo (CIE 10-G560) | (CIE 10 G560) es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del Túnel Carpiano. |
| Enfermedad de D` Quervain (CIE 10-M654) | (CIE 10 M654) es la tenosinovitis estenosante del primer compartimiento dorsal de la muñeca. El primer compartimiento dorsal incluye los tendones del Abductor Pollicis Longus (APL) y el Extensor Pollicis Brevis (EPB) |
| Epicondilitis Lateral (CIE 10-M771) | (CIE 10 M771) corresponde a una lesión tendino perióstica de la inserción del tendón común de los músculos extensor radial corto del carpo (ERCC) y del extensor común de los dedos (ECD). |
| Epicondilitis Medial (CIE 10-M770) | (CIE 10 M770) se ubica en el epicóndilo medio de los tendones correspondiente a los músculos flexores del puño, de los dedos y pronadores en su sitio de inserción en la cara interna distal del húmero. |
| Tendinitis del Manguito rotador (CIE 10- M752) | CIE 10 - M75) representan un espectro de patologías agudas y crónicas que afectan el tendón en sus cuatro componentes o a cada uno de ellos en forma aislada. Las manifestaciones agudas (a cualquier edad) pueden ser representadas por una condición dolorosa u ocasionalmente por un deterioro funcional o por ambos, representando las variaciones entre inflamación de tejidos blandos (mínimo compromiso estructural) y la irritación extrema por avulsión completa (marcado compromiso estructural). La manifestación crónica (se presenta con mayor frecuencia en la década de los cuarenta) es siempre asociada con un incremento gradual de síntomas, especialmente durante las actividades repetitivas o por encima del nivel del hombro. |

| | |
|---|---|
| Tendinitis bicipital (CIE 10-M752) | (CIE 10 - M752) 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 de pinzamiento o ruptura del manguito rotador |
| Bursitis (CIE 10-M755) | (CIE 10 - M755). El dolor asociado con la inflamación de la bursa subacromial, a pesar de que las bursas subdeltoidea, subescapular y subcoracoidea pueden también inflamarse. |
| Dolor Lumbar Inespecífico (CIE 10-M545) | I (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 (como espondilitis o afecciones infecciosas o vasculares, neurológicas, metabólicas, endocrinas o neoplásicas) y que no existe compresión radicular demostrada ni indicación de tratamiento quirúrgico. |
| Enfermedad Discal (CIE 10 - M544) | (CIE 10 M544) puede corresponder a: 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 aun 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. |

Fuente: Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso – Dolor Lumbar y Desordenes Musculoesqueléticos Relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo

## 6. RESPONSBLES

La aplicación de este programa será promovido por la Alta dirección de la Entidad, con la asignación de responsabilidades al líder de seguridad y salud en el trabajo, los jefes de área, integrantes del COPASST y la ARL. Igualmente, en lo relacionado con el diagnóstico, la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación se consideran como responsables a los diferentes actores del sistema de seguridad social, EPS, IPS, ARL y Juntas de calificación

### 6.1. Responsabilidades de la alta gerencia

- Gestionar los recursos humanos, físicos y económicos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se incluye el programa de prevención de desórdenes musculo esqueléticos

**6.2. Responsabilidades División Salud Ocupacional**

- Actualizar el programa de acuerdo a la directriz del mismo.
- Garantizar la divulgación de la información y capacitación a todas las personas involucradas en el sistema de vigilancia.
- Mantener los registros de estudios del riesgo y evaluaciones osteomusculares por el tiempo que lo estime el sistema y la legislación.
- Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y sus objetivos.
- Realizar seguimiento de los trabajadores que presenten signos y síntomas de lesiones osteomusculares.
- Medición de indicadores
- Dar a conocer a todos los niveles de la organización la propuesta de medidas de intervención para el control de las condiciones biomecánicas desfavorables para la aparición de lesiones osteomusculares.

**6.3 Responsabilidades Gerentes de Zona**

- Garantizar la divulgación de la información y capacitación a todas las personas involucradas en el sistema de vigilancia.

**6.4 Responsabilidades Directores**

- Estimular a los trabajadores, contratistas y demás personal en la participación y cooperación con el programa adoptando las prácticas seguras y saludables y demás medidas de control.

**6.5 Responsabilidades Jefes de División**

- Realizar seguimiento a las medidas de recomendación generadas de los análisis de puestos de trabajo.
- Autorizar y velar por la asistencia de los trabajadores a las actividades de promoción y prevención en desordenes musculo esqueléticos.

**6.6 Responsabilidades Supervisores**

- Estimular a los trabajadores, contratistas y demás personal en la participación y cooperación con el programa adoptando las prácticas seguras y saludables y demás medidas de control.
- Promover estilos de vida y trabajo saludable y prevención integral, con la participación de todas las instituciones que apoyan a la empresa en la prevención de riesgos individuales y extra ocupacionales.

**6.7. Responsabilidades de los trabajadores**

- Los trabajadores deben cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplir las prácticas saludables y seguras
- Participar en todas las actividades orientadas a la intervención de factores de riesgo individuales y extra ocupacionales programadas por la empresa.
- Reportar a la en caso de presentar algún síntoma de lesión osteomuscular o identificar en su sitio de trabajo condiciones que puedan desencadenar una lesión osteomuscular

**6.8. Responsabilidades del COPASST**

- Vigilar y promover las estrategias, para el cumplimiento del presente sistema

## 7. ANTECEDENTES

### 7.1 Antecedentes en salud

#### 7.1.1 Enfermedad laboral

Tabla 3. Distribución de Enfermedades Laborales Vs Enfermedades Musculoesqueléticas Diagnosticadas en la EAAB del 2003 al 2021

| AÑO | NUMERO TOTAL DE CASOS | ENF. MUSCULOESQUELETICAS |
|---|---|---|
| 2003 | 1 | 0 |
| 2006 | 1 | 1 |
| 2007 | 1 | 1 |
| 2008 | 4 | 2 |
| 2009 | 1 | 1 |
| 2010 | 14 | 14 |
| 2011 | 8 | 8 |
| 2012 | 12 | 12 |
| 2013 | 9 | 9 |
| 2014 | 3 | 2 |
| 2015 | 3 | 3 |
| 2016 | 2 | 1 |
| 2017 | 1 | 1 |
| 2018 | 1 | 1 |
| 2019 | 1 | 1 |
| 2020 | 1 | 0 |
| 2021 | 3 | 3 |
| TOTAL | 66 | 60 |

Fuente: Informe Condiciones de Salud EAAB 2020 y Base Enfermedad Laboral 2021

Del año 2003 hasta el 2021 se calificaron como enfermedad laboral 66 casos en la EAB-ESP, del total de enfermedades laborales el 93% (60) corresponden a enfermedades de origen musculo-esqueléticas.

#### 7.1.2 Accidentalidad 2020 - 2021

Tabla 4. Distribución de Accidentes de Trabajo 2020 Vs 2021

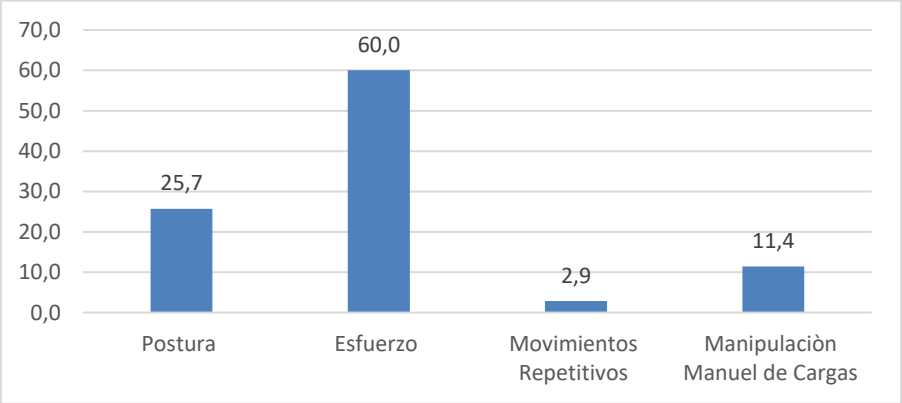
| ACCIDENTALIDAD FRECUENCIA ABSOLUTA | | | |
|---|---|---|---|
| MES | No. AT 2020 | No. AT 2021 | % REDUCCIÓN |
| ENERO | 10 | 6 | 40% |
| FEBRERO | 11 | 10 | 9% |
| MARZO | 8 | 6 | 25% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ABRIL | 4 | 8 | -100% |
| MAYO | 3 | 6 | -100% |
| JUNIO | 7 | 9 | -29% |
| JULIO | 3 | 8 | -167% |
| AGOSTO | 7 | 8 | -14% |
| SEPTIEMBRE | 7 | 19 | -171% |
| OCTUBRE | 3 | 8 | -167% |
| NOVIEMBRE | 9 | 16 | -78% |
| DICIEMBRE | 7 | 10 | -43% |
| TOTAL | 79 | 114 | 31% |

Fuente: Base accidentes de trabajo 2020 y 2021

En el 2021 se identificaron 114 accidentes de trabajo, teniendo el mayor reporte en el mes de septiembre con 19 eventos; en comparación con el 2020 se obtuvo un incremento del en accidentalidad, lo anterior se puede explicar por la normalización de actividades posterior a la fase crítica de la pandemia

Gráfica 01. Distribución de Accidentes de Trabajo 2021 según el tipo de riesgo




Fuente: Base accidentes de trabajo 20

De los 114 accidentes investigados, el 30.7% (35) se asocian al riesgo biomecánico, la asociación mas frecuente fueron los esfuerzos con un 60% (21), seguido de las posturas con un 25,7%(9), la manipulación manual de cargas con un 11,4% (4) y los movimientos repetitivos con un 2,9% (1).

### 7.2 Diagnóstico de condiciones de salud 2020

El último informe suministrado de condiciones de salud de la EAAB se realizó en el año 2020 se les realizaron exámenes médicos ocupacionales a 1.220 funcionarios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad de Bogotá D. C., así mismo, se asignaron 4.785 diagnósticos médicos (CIE-10).

El examen médico ocupacional que más se realizó en el año 2020 fue el examen de ingreso correspondiente a un 65%, lo cual representa un considerable aumento porcentual, teniendo en

cuenta que, en el año 2019, el porcentaje fue de 8%; seguido del examen ascenso con un 18%; seguido de egreso con un 10% y finalmente exámenes periódicos con un 7%.

Tabla 5. Distribución de Diagnósticos 2020. Exámenes Médicos Ocupacionales

| DIAGNOSTICOS | % |
|---|---|
| Trastornos Visual | 39,18% |
| Trastornos Auditivos | 34,89% |
| Trastornos Coronarios-Circulatorios | 12,24% |
| Trastornos Endocrinos | 5,57% |
| Desordenes Musculo-Esqueléticos | 0,09% |
| OTROS | 8,04% |
| TOTAL | 100% |

Fuente: Informe Condiciones de Salud 2020 EAAB

Con relación al tipo de diagnóstico del informe de condiciones de salud se evidencia que el 0.09% tuvo diagnostico relacionado con el Sistema Musculoesqueléticos, la frecuencia fue la más baja en comparación con otros subsistemas.

## 8. AGENTE ETIOLÓGICO

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluye aspectos organizacionales de la interacción hombre- medioambiente- condiciones de trabajo y su incidencia en la productividad.

Los principales riesgos ergonómicos están producidos generalmente por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos, por la manipulación manual de cargas y por la aplicación de fuerzas durante la jornada laboral.

La carga física está entendida como los requerimientos físicos que debe realizar el trabajador durante la jornada laboral, basada en dos tipos de trabajo muscular: el estático y el dinámico.

La carga estática se encuentra determinada por la contracción muscular continua y mantenida, que genera más fatiga que el esfuerzo dinámico o el movimiento; la caracterización de la carga estática se hace mediante la evaluación de las posturas.

La postura de trabajo, dentro del esfuerzo estático, es la que un individuo adopta y mantiene para realizar su labor. La postura ideal y óptima dentro de esta concepción es la posición de los diferentes segmentos con respecto al eje corporal, con un máximo de eficacia, un mínimo consumo energético y un buen confort en la actividad.

Las posturas son consideradas factores de riesgo de carga física cuando son:

a) **Prolongadas:** es decir el trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral.
b) **Mantenidas:** cuando el trabajador adopta una postura biomecánicamente correcta por más de 2 horas sin posibilidad de realizar cambios posturales y cuando la postura es biomecánicamente incorrecta y se mantiene por más de 20 minutos.
c) **Inadecuadas:** cuando el trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo, adopta una postura incorrecta.
d) **Forzadas o extremas:** cuando el trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort.
e) **Anti gravitacional:** cuando adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad.

La carga dinámica es la ocasionada por el trabajo muscular durante el movimiento repetitivo o durante acciones esforzadas como el levantamiento y transporte de cargas o pesos. Se convierte en factor de riesgo cuando el esfuerzo realizado no es proporcional al tiempo de recuperación, cuando el esfuerzo se realiza sobre una carga estática alta, o cuando hay alto requerimiento de movimientos repetitivos.

El diseño del puesto de trabajo también es importante y está determinado por las características del entorno de trabajo en relación con las áreas de trabajo, los planos, los espacios, las herramientas, los equipos, las máquinas de trabajo. Se convierten en factor de riesgo cuando esas condiciones del trabajo o requerimientos (demandas) de la tarea no corresponden a las características físicas del trabajador.

La carga de trabajo tanto estática como dinámica, junto con los factores propios del trabajador se acumula ocasionando así la fatiga muscular. A medida que la fatiga se hace más crónica aparecen los espasmos musculares, el dolor y la lesión muscular, formándose un círculo vicioso de dolor.

La patología osteomuscular es multifactorial; existen factores biomecánicos, organizacionales, psicosociales e individuales que pueden ocasionar lesiones músculo esqueléticas.

**a) Factores biomecánicos**

- Fuerza.
- Posturas riesgosas.
- Movimientos repetitivos.
- Movimientos de pronosupinación.
- Agarre digital y palmar frecuente.
- Brazos por encima de los hombros.
- Brazos hacia atrás con los codos extendidos.
- Fuerza ejercida.
- Desviaciones extremas de muñeca.
- Presiones mecánicas.
- Plano de trabajo muy alto o muy bajo para la ejecución de la tarea.
- Uso de herramienta vibrátil - manual
- Uso de guantes.

**b) Factores psicosociales**

- Estrés.
- Poca autonomía.
- Malas relaciones con superiores.
- Malas relaciones con colegas.
- Riesgo de perder el trabajo.

**c) Factores organizacionales**

- Clima social de la empresa.
- Contenido del trabajo.
- Nivel de responsabilidad.
- Monotonía.
- Falta de pausas.
- Falta de rotación.
- Supervisión.
- Trabajo contrarreloj.
- Horarios de trabajo (horas extras, turnos).
- Relaciones con los superiores.
- Relaciones con sus colegas.
- Capacitación en higiene postural.

**d) Factores propios del individuo**

- Edad.
- Género.
- Sobrepeso.
- Desarrollo muscular.
- Capacidad funcional de cada trabajador.
- Habilidad manual.
- Forma de realizar la tarea.
- Antecedentes de traumas.
- Patologías concomitantes.
- Factores hormonales.
- Actividades extralaborales.
- Consumo de medicamentos.
- Tabaquismo, alcohol.

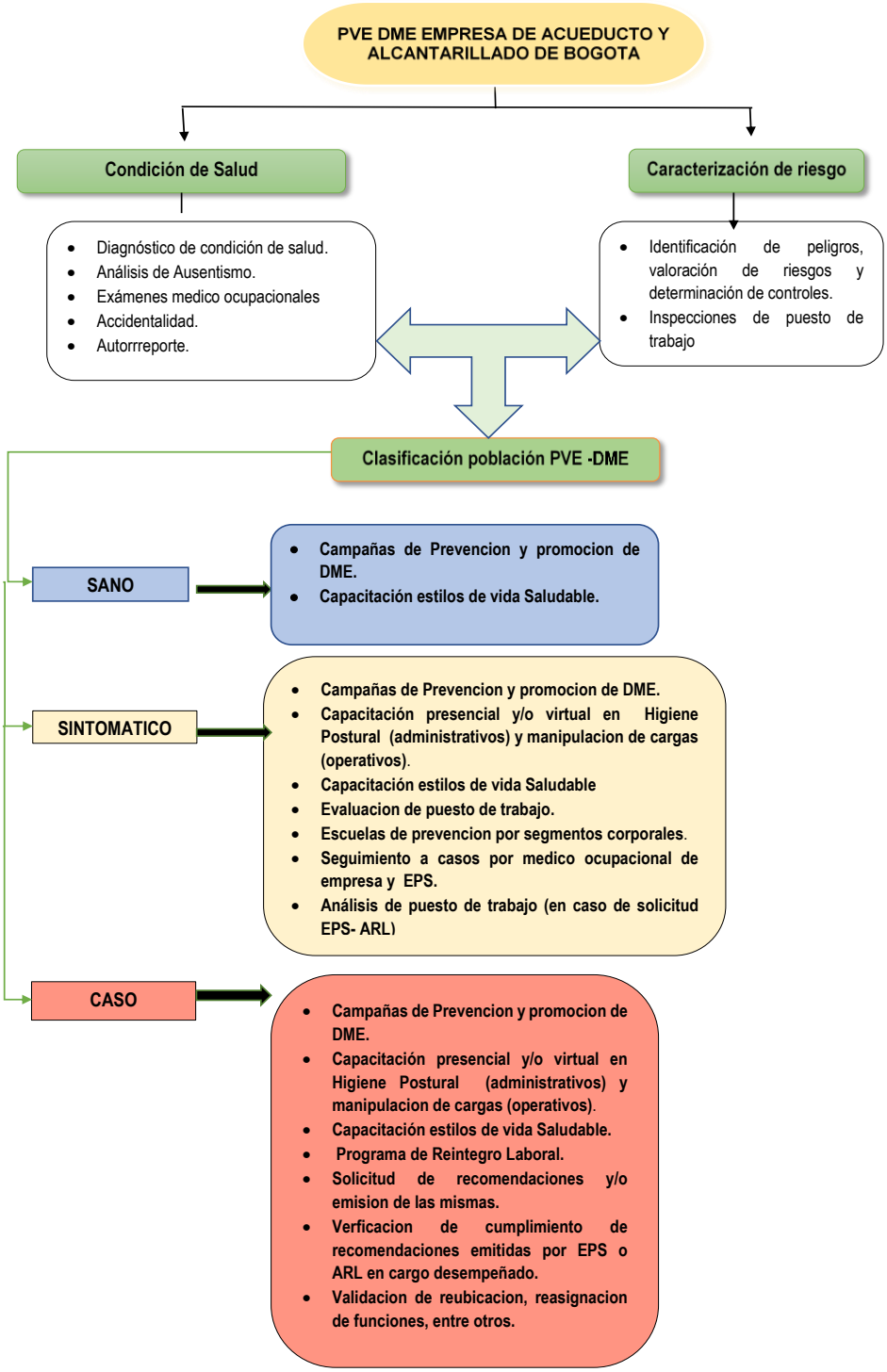
## 9. FISIOPATOLOGIA

Los Desórdenes Musculo esqueléticos comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor. Abarcan desde trastornos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanentes.

Los trastornos musculo esqueléticos suelen cursar con dolor (a menudo persistente) y limitación de la movilidad, la destreza y el nivel general de funcionamiento, lo que reduce la capacidad de las personas para trabajar.

## 10. CRITERIOS PARA PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS

Gráfico 2. Flujograma PVE DME Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá



## 11. POBLACIÓN OBJETO

El programa de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculo esquelética está dirigido a todos los trabajadores de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, de acuerdo al análisis de priorización.

Para la definición operativa de los cargos, se tendrá en cuenta la siguiente clasificación:

- **Trabajadores Operativos:** Incluyen los cargos de trabajo en campo
- **Trabajadores Administrativos:** Incluyen los cargos de trabajo de oficina

## 12. CRITERIOS PARA DEFINICIÓN DE CASO

Para las diferentes patologías se clasificará a la población en tres niveles de afectación de acuerdo con las mencionadas guías:

- ***Sanos:*** Sin ningún hallazgo

- ***Sintomáticos***: Signos y síntomas sugestivos de lesión músculo-esquelética

- ***Susceptibles:*** Trabajadores, que poseen, ciertas características que aumentan la probabilidad de desarrollar desordenes músculo-esqueléticos (Patología no osteo-mio-articular que genere alteración del sistema osteomuscular. Enfermedad inmunológica, neurológicas, metabólicas, tumorales por ejemplo: Menopausia, Diabetes, Hipotiroidismo, Osteoporosis, insuficiencia renal, tumor maligno. Patología osteo-mio-articular degenerativa, congénita o reumatológica), Consumo de esteroides orales por más de una semana al año o más de una aplicación inyectable de depósito al año. Consumo de hipolipemiantes, tipo estatinas y fibratos. Antecedentes de trauma osteo-mio-articular de origen laboral o extra laboral que generen alteraciones anatómicas: atrofia muscular, acortamiento en la extremidad, hipotonía muscular, deformidad articular, edema residual, restricción en los arcos de movimiento sintomático o asintomático. Trastornos depresivos en tratamiento farmacológico., Habito de fumar e IMC mayor a 25

***Caso***: Diagnóstico de lesión. Clasificadas en el CIE-10. Los casos pueden ser de dos tipos:

1. **Caso Confirmado**: Es el caso estudiado por la EPS y/o ARL y que se califica como enfermedad laboral bajo criterios clínicos, paraclínicos y epidemiológicos y que cumpla con los criterios del Decreto 2463 de 2001.
2. **Caso Descartado**: Es el caso estudiado por la EPS y/o ARL que ha sido rechazado como enfermedad laboral y que es una enfermedad común. Aunque sea un caso descartado, se atenderá los requerimientos de los médicos laborales de la EPS.
3.

## 13. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

### 13.1 Evaluación condiciones de salud

Para la evaluación de las condiciones de salud, las herramientas utilizadas son:

- ***Cuestionario de síntomas y condiciones de trabajo***: Se aplica a todos los trabajadores (operativos y administrativos), al ingreso a EAAB. Es el insumo de entrada al sistema para identificar el plan de acción a seguir (Anexo 1. Evaluación condiciones de salud y trabajo EAAB)
- **Examen Osteo-muscular:** Es el mecanismo de seguimiento a los trabajadores sintomáticos, susceptibles (positivo en encuesta osteomuscular, Incapacidad y casos (confirmados y en estudio) (Anexo 2. Formato Encuesta Osteomuscular EAAB)

De acuerdo a lo anterior se deberá clasificar a los trabajadores según el nivel de riesgo individual para categorizar las prioridades de acción.

Tabla 6. Variables de periodicidad y mecanismos de seguimiento de acuerdo a la clasificación de los trabajadores de la EAAB

| Variables a identificar | Periodicidad del Seguimiento | Mecanismos de Seguimiento |
|---|---|---|
| **Sano** | Anual | Actividades de Promoción y prevención en el ámbito laboral. Programas de Medicina Preventiva y del trabajo |
| **Sintomático**<br><br>**Susceptible** | Semestral | Remisión a EPS. Manejo médico, terapéutico y farmacológico de los casos por EPS (según corresponda)<br>Evaluación Osteo-muscular (recomendaciones derivadas de la evaluación Osteo-muscular) |

| | | |
|---|---|---|
| **Caso** | Trimestral ( O según recomendación de Médico Laboral de ARL) | Seguimiento recomendaciones de reintegro, manejo médico y terapéutico de los casos (Según recomendación de Médico laboral)<br><br>Evaluación Osteo-muscular (recomendaciones derivadas de la evaluación Osteo-muscular) |

**13.2 Evaluación de las condiciones de trabajo**

Para la evaluación de las condiciones de trabajo, las herramientas utilizadas son:

1. Evaluación de condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo de Video-terminal (Anexo 3. Listas de chequeo. Verificación de las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo administrativos)
2. Evaluación de puestos de trabajo para trabajadores operativos (Anexo 4. Evaluación de puestos de trabajo operativos)

Tabla 7. Evaluación de las condiciones de trabajo EAAB

| Determinar los/cargos y tareas en función de las exigencias organizacionales, biomecánicas, fisiológicas y determinar las poblaciones a riesgo para categorizar las prioridades de acción. (Guía técnica de sistema de vigilancia epidemiológica para desórdenes músculo-esqueléticos) | | |
|---|---|---|
| **Población Objeto** | **Herramientas** | **Seguimiento** |
| **Trabajadores Administrativos** | Lista de chequeo, condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo de Video-terminal. | Seguimiento a recomendaciones según riesgo (alto, medio o bajo) |
| **Trabajadores Operativos** | Evaluaciones de los puestos de trabajo | Trimestral a las recomendaciones sugeridas en los EPT |

Con base en los resultados obtenidos, los puestos de trabajo administrativos se clasifican en Alto, Medio y Bajo, teniendo en cuenta que el porcentaje corresponde al cumplimiento de los ítems evaluados

Tabla 8. Clasificación de puestos de Trabajo. Puestos de Trabajo Administrativos

| Clasificación según riesgo | Porcentaje de Cumplimiento | Descripción | Seguimiento |
|---|---|---|---|
| **Bajo** | 100 – 80% | Situación Aceptable, pero es recomendable alguna mejora o corrección según hallazgo | Anual |
| **Medio** | 79 – 50% | Aspecto claramente mejorable que es conveniente corregir según hallazgo. | Semestral |
| **Alto** | 49 – 0 % | Aspecto deficiente que es preciso corregir | Trimestral |

Para los puestos de trabajo operativos, se realizará las evaluaciones de los puestos de trabajo que incluyen variables de tipo: organizacional, cognitivo, condiciones ambientales, uso de objetos, maquinas, herramientas y equipos, condiciones biomecánicas e individuales. Todos los puestos de trabajo operativos serán considerados de riesgo Alto con el fin de garantizar el seguimiento a las condiciones de trabajo a este grupo de exposición similar.

Priorizar la intervención, respecto a la condición individual y exposición ocupacional de los trabajadores.

Tabla 9. Priorización de la Intervención

| Resultado Evaluación de Condición de Salud y de trabajo | Resultado de Lista de chequeo de las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo y Evaluación de puestos de trabajo | | |
|---|---|---|---|
| | **ALTO** | **MEDIO** | **BAJO** |
| **Caso** | Prioritaria | Prioritaria | Prioritaria |
| **Sintomático/Susceptible** | Prioritaria | Prioritaria | Mediano Plazo |
| **Sano** | Mediano Plazo | Mediano Plazo | Largo Plazo |

### 13.3 Intervención en el Puesto de Trabajo

La intervención en el puesto de trabajo, estará orientada por las acciones de cierre en la dimensión ergonómica (hombre, entorno de trabajo, objetos, maquinas, herramientas o equipos), según los hallazgos encontrados en las listas de chequeo de las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo y las evaluaciones de los puestos de trabajo. Las acciones obedecen a las siguientes dimensiones:

- **Administrativas y Organizacionales:** Relacionada con la organización del trabajo, horarios, funciones y responsabilidades.

- **Tecnológicas:** Relacionada con el diseño, uso y función de máquinas, herramientas, equipos u objetos

- **Diseño del puesto de Trabajo:** Relacionada con el espacio de trabajo en función de las actividades a ejecutar, mobiliario, uso y disposición de elementos de confort ergonómico, adecuación dimensional y antropométrica

- **Ambientales:** Relacionada con las acciones preventivas, desde la exposición a factores de riesgo físicos, químicos y biológicos

Intervención en el Trabajador
Las actividades sugeridas en el siguiente sistema son:

- **Prevención primaria:** Selección de trabajadores con el examen médico de ingreso (Certificado de aptitud, según la naturaleza del trabajo y exposición ocupacional)

- **Prevención secundaria**: Actividades para la detección precoz y reversible de las alteraciones de salud provocadas por exposiciones ocupacionales o individuales. Los insumos son: encuesta de condiciones de salud y de trabajo, examen osteo-muscular. Tanto el médico, como la fisioterapeuta deben remitir al trabajador a su respectiva entidad de Salud (Entidad promotora de Salud EPS, Compañía de medicina prepagada o aseguradora) según se expone en la Tabla N.1.

- **Prevención terciaria:** Incluye las actividades de rehabilitación integral que debe incluir la rehabilitación laboral (readaptación, reconversión y reinserción laboral) del trabajador discapacitado a un ambiente laboral seguro y saludable. La prevención terciaria, incluye las actividades derivadas de los casos calificados (origen común o laboral), según recomendaciones de médico laboral de EPS o ARL

### 13.4 Actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo

Los programas de medicina preventiva y del trabajo de la EAAB son transversales a todos los sistemas propuestos por la empresa. Este programa incluye: adopción de estilos de vida saludables y activos, prevención del consumo de alcohol, drogas y tabaco, control de sobrepeso y obesidad, prevención de enfermedades cardiovasculares ente otros.

## 14. PROTOCOLO DEL PROGRAMA

Planear

| Ciclo | Actividad | Responsable | Documentos y Registros |
|---|---|---|---|
| **PLANEAR** | Elaboración plan de trabajo: Definición de actividades a ejecutar en el programa de vigilancia epidemiológica describiendo actividad, responsable, recursos y meta. | Jefe División Salud Ocupacional | Plan de trabajo. |
| | Revisión de informes de condiciones de salud | | |

Hacer

| Ciclo | Actividad | Responsable | Documentos y Registros |
|---|---|---|---|
| **HACER** | Evaluación de condiciones de trabajo: para llevar a cabo la caracterización del riesgo se tienen en cuenta: | Jefe División Salud Ocupacional<br>EPS<br>ARL | Matriz PVE |
| | Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. | | |
| | Inspecciones de puesto de trabajo. | | |
| | Determinación de áreas, cargos o tareas consideradas críticas por aspectos biomecánicos. | | |
| | Identificación, descripción y evaluación de las condiciones de salud de la población | | Matriz PVE |
| | En esta fase se tienen en cuenta como fuente de información: | | Informe de diagnóstico de condiciones de salud anual. |
| | Descripción demográfica. | | Informe de ausentismo laboral mensual |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Diagnóstico de condición de salud | | Registro de Enfermedades profesionales, Ausentismo y accidentalidad. |
| | Ausentismo laboral. | | |
| | Otras fuentes de información: auto reporte, accidentalidad laboral, enfermedades profesionales, absentismo. | | |
| | Definición de casos: | | Matriz PVE (clasificación de casos) |
| | Para la inclusión de un trabajador al presente programa de vigilancia epidemiológica se tendrán en cuenta las definiciones: | | |
| | *Sanos:* Es el grupo de trabajadores expuestos a factores de riesgos que no presentan diagnóstico o síntomas osteomusculares. | | |
| | *Sintomáticos o sospechoso:* Es aquel trabajador expuesto a factores de riesgo asteo-muscular que presente incapacidad médica por patología del sistema osteomuscular; por auto reporte, accidentalidad laboral, o trabajadores con diagnóstico presuntivo de patología del sistema osteomuscular en las evaluaciones médicas ocupacionales. | | |
| | *Enfermos o Caso confirmado:* Es aquel que tenga diagnóstico de una patología del sistema osteo-muscular por trauma acumulativo definido por el médico especialista de la EPS o ARL, después de una valoración completa y pruebas complementarias. Lesiones musculo esqueléticas de miembro superior: Síndrome del túnel del carpo, tenosinovitis de D'Quervain, epicondilitis, hombro doloroso. Dolor lumbar inespecífico, Cervicalgia – Dorsalgia, Patologías osteomusculares de miembro inferior. | | |
| | Realización de actividades relacionadas con: | | Plan de trabajo. |
| | Capacitación en DME | | |
| | Seguimiento a recomendaciones | | |
| | Implementación pausas activas | | |

Verificar

| Ciclo | Actividad | Responsable | Documentos y Registros |
|---|---|---|---|
| **VERIFICAR** | Aplicación de medidas de control específicas de acuerdo con las características del riesgo. En esta fase se tiene en cuenta los hallazgos de la caracterización del riesgo, teniendo en cuenta inspecciones de puesto de trabajo, clasificación de la población dentro PVE DME, observación de áreas y cargos específicos catalogadas como criticas y/o prioritarias para intervención por factores de riesgo biomecánico. | Jefe División Salud ocupacional. | * Base de datos PVE DME |
| | | Servicios administrativos | Inspecciones |
| | Asignación de recursos y responsables. A partir de las mejoras y estrategias de mitigación de riesgo, se requiere la asignación de recursos y responsables de ejecución de este. | Jefes de Área | Inspecciones |
| | Actividades de intervención según clasificación de la población en el Programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de desórdenes musculo esqueléticos | Jefe división salud ocupacional. | Plan de trabajo. |
| | | Jefes de Área | Registro de asistencia a las actividades programadas. |
| | | Trabajadores | |

Actuar

| Ciclo | Actividad | Responsable | Documentos y Registros |
|---|---|---|---|
| **ACTUAR** | Revisiones Gerenciales: retroalimentación para el mejoramiento continuo. | Jefe división salud ocupacional | Indicadores del PVE |
| | Definir cambio o mantenimiento de la estrategia, ajuste de cronogramas, redefinición de prioridades. | | |
| | Plan siguiente período | | |
| | Toma de decisiones: documentar las decisiones. Definir acciones de mejoramiento | | |
| | Auditoria | | |

## 15. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA

### 15.1 Indicadores de Estructura

| Definición del Indicador | Interpretación | Limite o meta | Método de calculo | Fuente de información | Periodicidad del reporte | Personas que deben conocer el resultados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Recursos Financieros** | Presupuesto PVE | | Recursos asignados en el periodo / Presupuesto requerido para el PVE DME +100 | | Anual | |
| **Asignación de Recurso Humano** | Horas asignadas al PVE | | Horas disponibles contratadas de personal en SST / Población objeto del PVE DME | | Anual | |

### 15.2 Indicadores Proceso

| Definición del Indicador | Interpretación | Limite o meta | Método de calculo | Fuente de información | Periodicidad del reporte | Personas que deben conocer el resultados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Desarrollo del PVE** | Cumplimiento del PVE | | Actividades ejecutadas en el periodo / Actividades programadas en el periodo *100 | | Anual | |
| **Capacitaciones** | Actividades de capacitación realizadas | | Capacitaciones realizadas / Capacitaciones programadas en el periodo *00 | | Anual | |
| **Medidas de Ingeniería** | Ayudas ergonómicas entregadas | | N° Ayudas ergonómicas entregadas / N° Ayudas ergonómicas requeridas *100 | | Anual | |
| **Inspecciones de puestos de trabajo** | IPT Realizadas | | N° Inspecciones realizadas / N° Inspecciones programadas *100 | | Anual | |

### 15.3 Indicadores de Resultado

| Definición del Indicador | Interpretación | Limite o meta | Método de calculo | Fuente de información | Periodicidad del reporte | Personas que deben conocer el resultados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Incidencia Enfermedad Laboral por Riesgo Biomecánico** | Nuevos casos EL asociados a DME | | N° Casos nuevos calificados 2022 asociados a DME / Población expuesta a DME *˙100 | | Anual | |
| **Prevalencia de Enfermedad Laboral por Riesgo Biomecánico** | Total de casos EL asociados a DME | | N° Casos nuevos + casos antiguos calificados / Población expuesta a DME | | Anual | |
| **Incidencia Accidente de Trabajo por Riesgo Biomecánico** | Nuevos casos de AT asociados a Riesgo Biomecánico | | N° Accidentes ocurridos por riesgo biomecánico 2022 / N° Total de accidentes de trabajo ocurridos en el 2022 | | Anual | |
| **Cobertura del Programa de Vigilancia DME** | Total de trabajadores capacitados | | N° de trabajadores que participaron en las actividades / N° de trabajadores programados en las actividades | | Anual | |

## 16. FORMATOS APLICABLES

- Cuestionario de síntomas y condiciones de trabajo: Se aplica a todos los trabajadores (operativos y administrativos), al ingreso a EAAB. Es el insumo de entrada al sistema para identificar el plan de acción a seguir (Anexo 1. Evaluación condiciones de salud y trabajo EAAB)
- Examen Osteo-muscular: Es el mecanismo de seguimiento a los trabajadores sintomáticos, susceptibles (positivo en encuesta osteomuscular, Incapacidad y casos (confirmados y en estudio) (Anexo 2. Formato Encuesta Osteomuscular EAAB)

## 17. REFERENCIAS NORMATIVAS

Tabla 02. Legislación Colombiana relacionada con Riesgo Biomecánico

| CODIGO | NOMBRE | DISPOSICIÓN |
|---|---|---|
| Leyes | Ley 9° de 1979 | Reglamenta disposiciones generales sobre los lugares de trabajo. |
| | Ley 100 de 1993 | Crea el Sistema General de Riesgos Profesionales, en el libro III. |
| | Ley 378 de 1997 | Adopta el Convenio 161 de la OIT sobre los Servicios de Salud en el Trabajo. |
| | Ley 776 de 2000 | En su artículo 4, sobre la reincorporación al trabajo se precisa: “Al terminar el período de incapacidad temporal, los empleadores están obligados, si el trabajador recupera su capacidad de trabajo, a ubicarlo |

| | | |
|---|---|---|
| | | en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría.<br>Su artículo 8, establece "Los empleadores están obligados a ubicar al trabajador incapacitado parcialmente en el cargo que desempeñaba o a proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios" |
| | Decreto - Ley 1295 de 1994 | Determina que uno de los objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales. |
| | Ley 1562 de 2012 | Amplia el Decreto Ley 1295 de 1994 En Materia de Riesgos Laborales. |
| | Decreto 1477 de 2014 | Establece la Tabla de Enfermedades laborales. |
| | Decreto 1072 del 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Título 4. Capítulo 6. Por el cual se dictan las disposiciones para la implementa el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo |
| Resoluciones | Resolución 2013 de 1986 | Reglamenta el funcionamiento de los Comités de Medicina y Seguridad en el trabajo. Hoy comités paritarios. |
| | Resolución 1570 de 2005 | Establece las variables y mecanismos de recolección de información en el Sistema General de Riesgos Profesionales. |
| | Resolución 2346 de 2007 | Por la cual regula la práctica médica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las Historias clínicas ocupacionales. |
| | Resolución 2844 de 2007 | Adopta de obligatoria referencia las Guías de Atención Integral en Salud Ocupacional, basadas en la evidencia (dolor lumbar inespecífico, desórdenes músculo-esqueléticos por movimiento repetitivo, hombro doloroso) |
| | Resolución 2646 de 2008 | Establece responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo |
| | Resolución 312 de 2019 | Establece los estándares mínimos de calidad |

## 18. CONTROL DE CAMBIOS

| FECHA | DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO | VERSIÓN |
|---|---|---|
| 27/11/2023 | Actualización del Programa de Vigilancia Epidemiológica | 04 |
| | | |

## 19. CONTROL DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

| **ELABORÓ:**<br>Clara Elvira Velandia –<br>Adriana Marcela Rodríguez P<br>Profesionales de Salud Ocupacional | **REVISÓ:**<br>Bernardo Enrique Hernández Castillo-Jefe División Salud Ocupacional | **APROBÓ:**<br>Olga Lucía Moreno-Director Salud |
|---|---|---|
| **FECHA:** 13/06/2022 | 13/06/2022 | 13/06/2022 |

## 20. BIBLIOGRAFIA

Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo (GATI- DLI- ED).

Guía (GATISO) para Desórdenes Musculo-esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain)

Guía (GATISO) para Hombro Doloroso (GATI- HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo

http://simeon.com.co/item/7-lesiones-osteomusculares-de-origen-laboral-como-prevenirlas.html

Manual sobre Sistemas de Vigilancia Epidemiológica (SVE) aplicados a la salud ocupacional, Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo.