



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:1

1.1.1 TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS
 - 1.1. OBJETIVO GENERAL
 - 1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. PROCEDIMIENTO
 - 4.1. DEFINICIONES OPERATIVAS
 - 4.2. INFORMACION ESPECIFICA DEL PROCEDIMIENTO
5. MARCO LEGAL
6. ANEXOS
7. CONTROL DE REGISTROS

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:2

1. OBJETIVO

1.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y controlar los factores de riesgo asociados a la postura, movimientos y manipulación de cargas en los puestos de trabajo para prevenir oportunamente los efectos en la salud de los trabajadores, mediante la adopción de medidas de control eficaces.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Intervenir y controlar la presencia ambiental del factor de riesgo y su posible efecto en la salud del trabajador.
- Concientizar a la población trabajadora de la empresa sobre los riesgos ergonómicos a los que están expuestos durante la realización de las tareas
- Identificar precozmente los efectos del factor de riesgo sobre la salud del trabajador mediante la intervención y atención temprana de los casos
- Fomentar una cultura de cuidado, autogestión y prevención en salud.
- Desarrollar un sistema de información que permita el seguimiento a los resultados de la intervención

2. ALCANCE

Inicia con el proceso diagnóstico de las condiciones de salud, trabajo y organizacionales, incluye la definición de objetivos y estrategias particularizados a la problemática, la implementación de las estrategias, la detección precoz de los casos, el diagnóstico y la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación de los trabajadores afectados y finalmente el seguimiento a los indicadores que miden el impacto y la gestión del sistema. Enmarcado en un sistema de mejora continua se espera su ajuste permanente mediante procesos de verificación

3. RESPONSABILIDADES

Gerencia	<ul style="list-style-type: none">➤ Adoptar las Políticas de Seguridad Y Salud en el Trabajo.➤ Garantizar los recursos para la implementación del programa.➤ Comprometerse en el cumplimiento y seguimiento de las recomendaciones de control del riesgo en la fuente, en el medio y en el trabajador, incluidas las medidas de control administrativas➤ Destinar tiempo y recursos para la capacitación y conocimiento del riesgo por parte del personal expuesto
Supervisor SISO	<ul style="list-style-type: none">➤ Divulgar la política en Seguridad Y Salud en el Trabajo.➤ Coordinar la implementación de métodos de control de las tareas u oficios que impliquen el desarrollo de actividades que puedan desencadenar lesiones osteomusculares relacionados con el trabajo.➤ Promover el cumplimiento de las responsabilidades de los diferentes niveles interesados dentro del sistema de vigilancia➤ Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y de sus objetivos.

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:3

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener actualizado el diagnóstico de salud de la empresa
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar cumplimiento y promover las políticas y las normas de Seguridad Y Salud en el Trabajo establecidas por la empresa y por el sistema de vigilancia epidemiológica, incluidas las relacionadas con las prácticas de trabajo seguro. ➤ Asistir a los exámenes ocupacionales médicos designados, suministrar información veraz sobre su estado de salud y seguir con las recomendaciones emitidas ➤ Participar en las reuniones, capacitaciones y demás actividades organizadas durante el desarrollo del Sistema de Vigilancia ➤ Reportar las condiciones inseguras relacionadas con la exposición a riesgo ergonómico

4. PROCEDIMIENTO

4.1. DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **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 anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes.
- **DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS (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.

<p align="center">Elaboro: Meyda Núñez</p>	<p align="center">Reviso: Andrea Acosta</p>	<p align="center">Valido: Luz Estela Avendaño</p>
---	--	--



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:4

- **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 Teno sinovitis 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 extra laboral 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, acromio clavicular y glenohumeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incómodas y carga física del hombro.
- **MINUSVALÍA:** Toda situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad que lo limita e impide el desempeño de su rol cultural, social ocupacional.
- **MOVIMIENTOS REPETITIVOS:** 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.

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:5

- **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, extra laboral y en las características de susceptibilidad del individuo.
- **RIESGO ATRIBUIBLE:** Parte del riesgo que se atribuye a una causa o conjunto de condiciones específicas.
- **RIESGO RESIDUAL:** El riesgo residual se presenta cuando después de haber reducido o transferido, aparece un riesgo, que para su retención es recomendable implementar planes para manejar o asumir las consecuencias del riesgo si ocurrieran incluida la identificación de un medio de financiación del riesgo.
- **RIESGO:** Posibilidad o probabilidad de que suceda algo que tendrá impacto sobre los objetivos.
- **SINDROME DEL TUNEL CARPIANO:** es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del túnel carpiano.
- **SOBRECARGA POSTURAL:** Se refiere al riesgo para el sistema 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 transmitida 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.

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:6

• DEFINICION DE CASO

PATOLOGIA	CASO SOSPECHOSO	CASO PROBABLE	CASO CONFIRMADO
SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO:	Paciente con síntomas de dolor, disestesias y parestesias recurrentes en la distribución del nervio mediano, así como disminución de fuerza (paresias).	Paciente expuesto al riesgo, con sintomatología compatible y signos clínicos positivos especialmente, tinnel y phalen.	Pacientes con sintomatología compatible, hallazgos al examen físico positivos y electromiografía confirmatoria
DOLOR LUMBAR CRONICO INESPECIFICO	Paciente con sintomatología de dolor en región lumbar.	Paciente con sintomatología mayor de 3 meses con signos clínicos compatibles de lumbalgia mecánica como dolor lumbosacro, en glúteos y muslos, dolor “mecánico” con buen estado general y/o con signos de radiculopatía es decir dolor en una pierna de mayor intensidad que el dolor lumbar, que se irradia al pie y dedos, adormecimiento y parestesias en distribución radicular, maniobra de Lasègue que reproduce el dolor, signos neurológicos localizados.	Paciente con los criterios anteriores y exposición a factores de riesgo para patología lumbar desde el punto de vista laboral
SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO	Paciente con dolor en hombro de 2 meses de evolución que se exacerba en la noche o en reposo.	paciente con criterios de caso sospechoso, hallazgos clínicos positivos descritos en el examen médico ocupacional: dolor en deltoides y al examen de movimientos a 30° de abducción, 40° de elevación o cuando supera los 90°, exposición a factores de riesgo para patología de hombro.	Paciente con criterios de caso probable y radiografía simple de hombro compatible.
TENOSINOVITIS DE ESTILOIDES RADIAL, OTRA SINOVITIS Y TENOSINOVITIS:	Paciente con dolor localizado en extremidades superiores.	Paciente con dolor a la palpación del tendón que aparece o se acentúa después de movimientos que involucren al tendón evaluado.	Paciente con criterios de caso probable y exposición laboral compatible.
EPICONDILITIS LATERAL O MEDIAL:	Paciente con dolor localizado en extremidades superiores.	Los criterios diagnósticos de epicondilitis son dolor en el codo, dolor en el epicóndilo lateral o medial y dolor en los epicóndilo con la flexión o extensión resistida de la muñeca.	Paciente con criterios de caso probable y exposición laboral compatible.

- DEFINICIÓN DE UNIVERSO:** Se define como universo de vigilancia a todos los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional, asociado con la presentación de las patologías mencionadas y de acuerdo con lo definido por la Guías de atención en salud ocupacional. Dentro del plan operativo, sin embargo, se definirán prioridades de atención de acuerdo con las condiciones de trabajo encontradas y las condiciones de salud de la población expuesta.

Elaboro: Meyda Núñez	Reviso: Andrea Acosta	Valido: Luz Estela Avendaño
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.: 7

Tabla 1. Cargos de mayor riesgo por área, "empresa", "año"

AREA	CARGO	CALIFICACIÓN	SEGMENTO PRINCIPAL	NÚMERO DE EXPUESTOS
Operativo	Trabajadores en misión	30	Columna lumbar	14
Administración	Coordinación	30	Columna lumbar	1
Administración	Gerente	30	Columna Lumbar	1

4.2. INFORMACION ESPECÍFICA DEL PROCEDIMIENTO

DETERMINACION DEL RIESGO

Para la identificación y determinación del riesgo se seguirán las acciones definidas en los siguientes flujogramas:

Elaboro:
Meyda Núñez

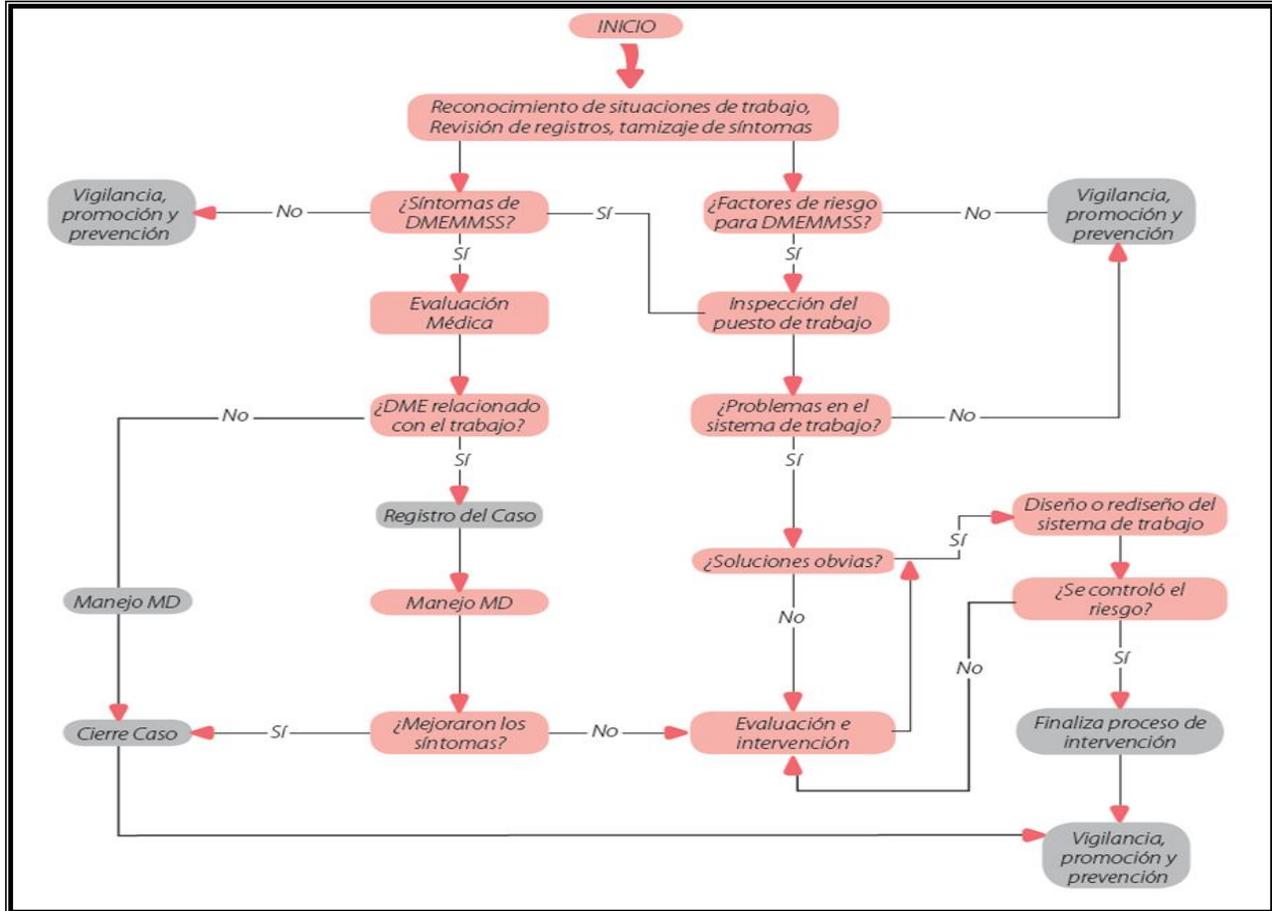
Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

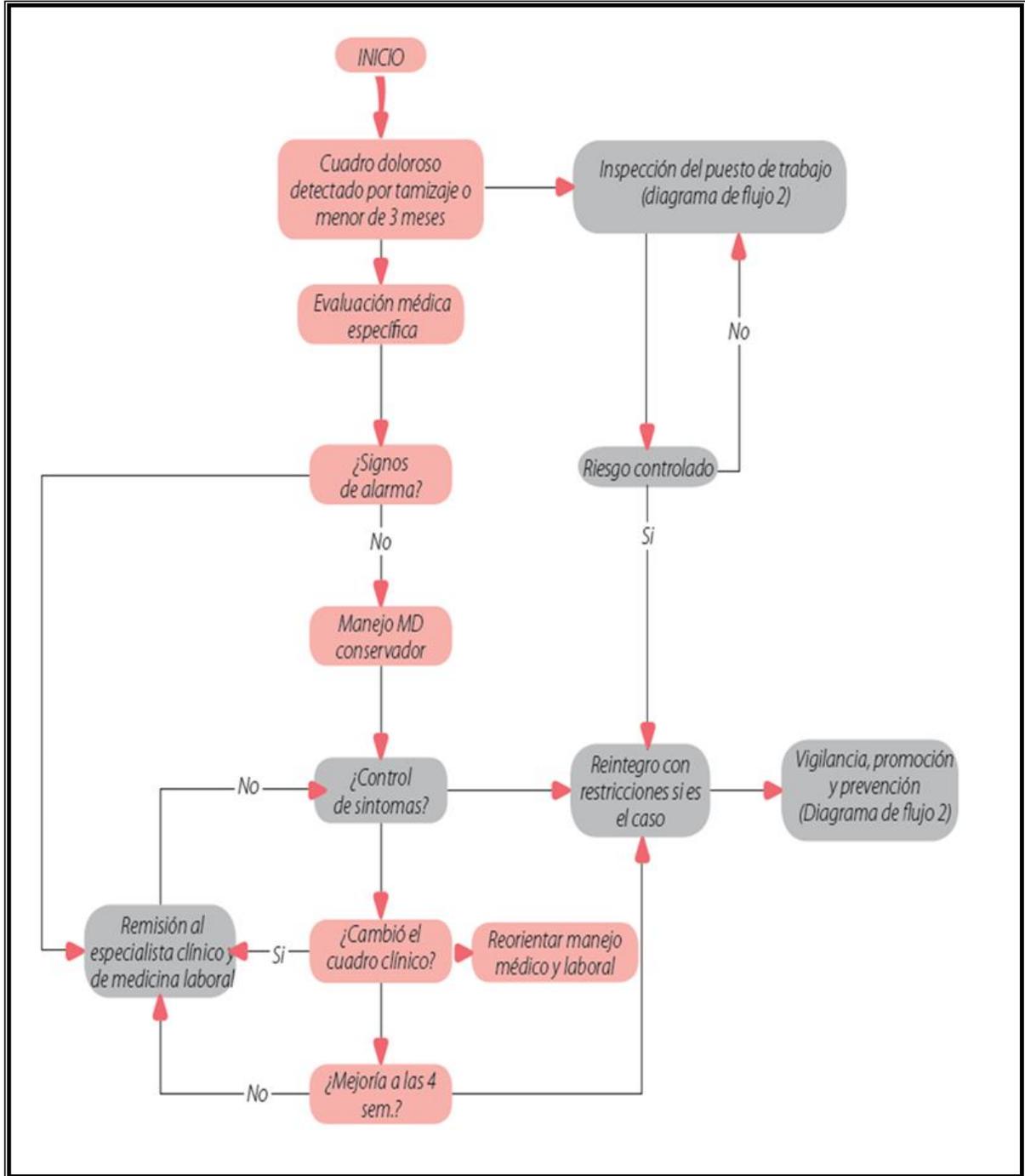
Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:8



Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



FUENTE: GUIA PARA LA ATENCION INTEGRAL EN SALUD OCUPACIONAL-GATISO MUSCULOESQUELETICO.



DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

- El diagnóstico de las condiciones de trabajo identifica los peligros y valora los riesgos presentes en la empresa, con el fin de medir el impacto de los mismos sobre los trabajadores y su evolución en el tiempo, mediante técnica utilizada para la intervención de las lesiones osteomusculares:
- El Perfil ergonómico integral del puesto de trabajo, utiliza las siguientes herramientas:
 - **Lista de Chequeo para condiciones ergonómicas:** tiene como objetivo hacer una identificación de las tareas y actividades que generen posturas forzadas en miembros superiores, columna, mano, manejo de herramientas (vibración mano brazo) y manejo de cargas, en donde se tienen en cuenta los siguientes pasos:
 - **Observación directa al puesto de trabajo:** Realizando una inspección al puesto de trabajo en compañía del trabajador que realiza la labor y del supervisor que acompaña la tarea para así poder recolectar la mayor y más precisa información posible sobre las tareas realizadas, principalmente desde el punto de vista ergonómico.
 - **Entrevista con el trabajador:** Interroga los mismos aspectos definidos anteriormente, pero de acuerdo con el concepto y percepción del trabajador y además sobre las condiciones actuales osteomusculares para así hacer un mejor diagnóstico de las condiciones de salud y de trabajo.
 - **Descripción y documentación de la tarea:** Se deben identificar las diversas tareas desarrolladas por un cargo en particular y de acuerdo con esta información se deben evaluar los aspectos concernientes al diseño del puesto de trabajo, al manejo del cuerpo, al ambiente físico del puesto de trabajo y a los aspectos psicosociales del mismo.
- Cuestionario Nórdico de Síntomas: Con esta encuesta se determinará si existe o no un compromiso a nivel de los huesos, músculos, tendones, etc. (Anexo 1)
- Estudio de Puesto de Trabajo: Una vez identificadas las tareas con los distintos factores ergonómicos involucrados, se procede a la calificación del riesgo de acuerdo con los hallazgos en comparación con los puntajes considerados óptimos; esto permitirá la identificación de los factores prioritarios de intervención para poder realizar una adecuada gestión. Se realizará registro fotográfico el cual permite hacer una mejor identificación de los riesgos y seguimiento a la intervención implementada; además sirve como evidencia de la gestión realizada. Este estudio genera unas recomendaciones dando mayor importancia a las asociadas con los riesgos más críticos identificados.
- La matriz de peligro y valoración del riesgo, es una metodología que permitirá analizar de manera integral la empresa, identificando los procesos críticos frente a los agentes de riesgo y proporcionará información para iniciar la intervención a través de controles ambientales, administrativos y en las personas. En la matriz de peligros recogemos la siguiente información: La presencia de los factores de riesgo en el lugar de trabajo, área, sección u oficio, fuentes generadoras, estimativo del nivel de exposición, número de trabajadores expuestos y el nivel de

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:11

exposición, control existente en la fuente, medio o las personas, consecuencias para la salud de las personas, la productividad y los bienes materiales de la empresa.

DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD

Es la medición del estado de salud de la población trabajadora en un momento determinado y se medirá identificando:

- Diagnostico Sociodemográfico:
- Estadísticas de morbilidad, accidentalidad y exposiciones a riesgo laborales
- Patologías más frecuentes
- Exámenes de ingreso, periódicos y de retiro.
- Estado Inmunológico

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

Se identificarán las condiciones organizacionales que inciden favorable o desfavorablemente en la implementación del Modelo y se revisarán los siguientes aspectos: Compromiso y acción gerencial (política de seguridad y salud en el trabajo escrita y divulgada, asignación de recursos para seguridad y salud, seguimiento gerencial a los indicadores, participación de la dirección en actividades de seguridad y salud en el trabajo), se definirán los diferentes niveles de responsabilidad revisando el organigrama, programas y Comités existentes tales como: Plan y Comité de emergencias, Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), y también se revisarán las políticas administrativas para limitar el número de expuestos, el tiempo de exposición así como la protección de Trabajadores susceptibles para riesgo laboral

PLAN DE TRABAJO

Anexo 2 Cronograma de Actividades

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Para el registro de la información proveniente, de los datos obtenidos del perfil ergonómico integral del puesto de trabajo y de los otros datos incluidos en la metodología se procederá a la tabulación, análisis y priorización de actividades de intervención.

INTERVENCION – CONTROLES

CONTROLES DE INGENIERÍA

Los procedimientos de control técnico consisten en la eliminación o reducción de los factores de riesgo asociados a las condiciones ergonómicas desfavorables en la fuente o en el medio. Este tipo de control es muy efectivo y los resultados obtenidos son mejores que en otros tipos de control sin embargo existen algunas limitaciones para la implementación de este tipo de control.

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:12

Desde el punto de vista de ingeniería se pueden diseñar o adaptar algunas herramientas y superficies de trabajo a las condiciones ergonómicas más ideales posibles es decir la interacción del operario con herramientas, máquinas y tecnología.

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

Otras medidas de control son administrativas y consisten en la organización del trabajo a nivel de la manipulación y el transporte de cargas, insumos y productos en las diversas áreas de trabajo. En ellos se incluye:

- Adecuaciones a los horarios y rotaciones de labores entre los distintos operarios.
- Adecuación de los estándares de trabajo para que definan los pasos seguros para la realización de las distintas labores desde el punto de vista ergonómico; esta actividad puede ayudar no solo a prevenir el desarrollo de patología osteomusculares, sino también para la prevención de accidentes de trabajo.

Limitación del peso de las cargas a los límites permisibles y adecuación de ayudas mecánicas para la manipulación y manejo de cargas en los casos que se requieran. Según la norma en el manejo de cargas (Según las Normas ISO 11228 en el manejo manual de carga y el Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, de España, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores).

- Adecuación de los volúmenes y/o elementos de agarre de las cargas para su correcta manipulación.
- Garantizar el mantenimiento periódico de los equipos de trabajo.
- Realizar la adaptación del puesto si se requiere después de una lesión, de acuerdo al procedimiento de Reintegro laboral.

CONTROLES EN LAS PERSONAS

A nivel del trabajador, las acciones recomendadas para tener en cuenta al momento de realizar la intervención al riesgo, deben ir enfocadas a la disminución de la susceptibilidad individual, al desarrollo de conductas seguras y al desarrollo de competencias específicas de acuerdo con la labor realizada, dentro de lo que se puede anotar:

- Desarrollar el compromiso del trabajador como participante activo en el control del riesgo y en la prevención de la enfermedad osteomusculares.
- Conocimiento del trabajador de todos los riesgos a los que está expuestos, incluido el riesgo osteomuscular, así como de las medidas de prevención que pueden aplicar.
- Sensibilizar a los trabajadores a través de procesos de capacitación y otras actividades, como la importancia del manejo adecuado de las herramientas para evitar problemas ergonómicos que pueden afectar su vida laboral y cotidiana

Motivación y capacitación

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:13

Es fundamental para lograr una cultura de prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo, que las personas puedan asumir la responsabilidad de escoger estilos de vida más saludables en la medida de sus posibilidades y que, además, puedan percibirse como personas valiosas en su condición de ser humano. La capacitación tiene como propósito despertar en los trabajadores la motivación suficiente para generar comportamientos seguros a través de una estrategia de aprendizaje basada en el auto gestión y el auto cuidado en salud.

TEMAS	PERSONAL A CAPACITAR
MEDIDAS DE HIGIENE POSTURAL	PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO
ERGONOMIA	
CUIDADOS DE LA ESPALDA	
PAUSAS ACTIVAS	
MANIPULACION DE CARGAS	
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	

Comportamiento Seguro y Saludable en el Puesto de Trabajo

- Observar los comportamientos actuales para determinar un parámetro de referencia que permita comparar la situación antes y después de la implementación del sistema de observaciones.
- Realizar los análisis de riesgos de los oficios críticos que permitan el reconocimiento de los comportamientos inseguros y elaborar los estándares de seguridad con la participación de los trabajadores
- Seleccionar los estándares prioritarios para la elaboración de listas de observación de los comportamientos.
- Informar a los trabajadores que participan en el programa, sobre la importancia de asumir esta parte del proceso con conciencia crítica y actitud positiva. Esta actividad podría orientarse bajo el esquema que propone Montero ¹:
 - * Explicación general del objetivo que se persigue.
 - * Explicación detallada de los procedimientos desarrollados hasta el momento.
 - * Información de los resultados que se obtuvieron en la primera observación, para determinar el nivel de referencia.
 - * Análisis del listado de comportamientos críticos.

Demostración y entrenamiento en los comportamientos estándar

- Es necesario que los trabajadores comprendan la filosofía de las observaciones como parte de un proceso de mejoramiento continuo, con énfasis en la importancia que tiene para la salud, mantener actitudes pro activas de seguridad.
- Realizar un seguimiento sistemático a los comportamientos de los trabajadores expuestos a los factores de riesgo, utilizando para esta actividad las “Tarjetas guías para la observación del comportamiento” propuestas por este modelo.

¹ MONTERO M. Ricardo. Gestión de la seguridad basada en las conductas. Memorias: Foro sobre el tema. Suratep, 1997, p.7

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:14

- Retroalimentar y reforzar el proceso de cambios de comportamientos mediante técnicas de intervención, tutorías y balance de consecuencias, entre otras.
- Evaluar el cambio de comportamientos y divulgar los resultados por medio de gráficos publicados a través de carteleros u otros medios informativos, que lleguen a los trabajadores y a las directivas. La retroalimentación gráfica le permite al grupo que está siendo observado compararse con el nivel de referencia. “Adicionalmente el gráfico es una forma de recordar que el proceso se está ejecutando y que los esfuerzos están siendo medidos”
- Mantener la meta alcanzada en los cambios de comportamientos a través del seguimiento, la retroalimentación y el refuerzo periódicos.

Es de anotar que se alcanzan mejores resultados en la motivación del personal cuando ellos mismos definen la meta que se pretende alcanzar.

VIGILANCIA MÉDICA

Se realizara desarrollando las siguientes actividades:

Examen médico ocupacional

Su objetivo es documentar desde el punto de vista médico, los aspectos de susceptibilidad del individuo, los efectos producidos en salud por la exposición al riesgo, correlacionándolos con los antecedentes relevantes, la sintomatología presente, los hallazgos al examen clínico principalmente osteomusculares y con las labores y puestos de trabajo existentes; La evaluación médica debe comprender como mínimo, lo siguiente de acuerdo con la resolución 2346 de 2007:

- Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales ergonómicos especialmente.
- Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información deberá estar diferenciada según áreas u oficios.
- Sintomatología reportada por los trabajadores.
- Resultados generales de las pruebas clínicas o para clínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.
- Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.
- Análisis y conclusiones de la evaluación.
- Recomendaciones.
- Al detectarse alguna anormalidad en la evaluación médica, el médico ocupacional remitirá el evaluado a la Entidad Promotora de Salud a la que se encuentra afiliado para completar la evaluación y definir seguimientos posteriores.

En los exámenes médicos ocupacionales se registrarán y analizarán las condiciones individuales (edad y género, IMC), se interrogarán los síntomas osteomusculares (dolor, limitaciones funcionales de acuerdo con el cuestionario de síntomas), y neurológicos, antecedentes médicos, enfermedades coexistentes

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:15

(diabetes, hipotiroidismo, artritis, otras) antecedentes familiares, hábitos (consumo de licor, tabaco, cafeína y otros), actividades extra laborales (tales como oficios domésticos o pasatiempos manuales y deportivas), antecedentes ocupacionales, enfatizando en condiciones de riesgo individual y previos de otras labores.

También se preguntará sobre los diversos riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador desde el punto de vista de su percepción particular, especialmente aquellos con injerencia en el desarrollo de trastornos por trauma acumulativo.

Se incluirá en la historia clínica en los casos específicos el mecanismo de la lesión evaluada, descripción de los síntomas, compromiso funcional actual incluidos los ángulos de restricción de movimiento, tratamientos a la fecha, antecedentes médicos, antecedentes familiares, hábitos y la historia ocupacional.

En el examen físico se incluyen la evaluación de la postura en términos de tono y balance muscular, curvas fisiológicas, presencia de desviaciones y asimetrías, marcha, evaluación osteomuscular y neurológica del cuello, la espalda superior y las extremidades superiores con examen de arcos de movimiento activos y pasivos de miembros superiores.

Se realizarán pruebas específicas para Desórdenes osteomusculares de miembros superiores, aún en trabajadores asintomáticos, de la siguiente manera: Tinnel y Phalen para Síndrome del túnel carpiano (STC), signo de Finkelstein para enfermedad de Quervain, extensión o flexión resistidas del puño para epicondilitis lateral y medial respectivamente y Signo de Neer o de pinzamiento, Signo de Hawkins-Kennedy, Signo de Yocum, Test de Yergason, Maniobra de Speed y Test de Brazo caído para hombro doloroso.

También se evaluará la columna vertebral y la musculatura paravertebral buscando alteraciones en la simetría, en las curvaturas normales y espasmos al igual que signos de radiculopatía, es decir dolor en una pierna de mayor intensidad que el dolor lumbar, que se irradia al pie y dedos, adormecimiento y parestesias en distribución radicular, maniobra de Lasègue que reproduce el dolor identificando el ángulo al cual se induce, signos neurológicos localizados de parestesia en músculos flexores y extensores del pie, posiciones antálgicas entre otros.

Igualmente se tiene en cuenta la evaluación de las condiciones cardiovasculares del trabajador en relación con la carga laboral que va a desarrollar y complementar el examen osteomuscular con la respectiva valoración de la integridad neurológica mediante la evaluación de fuerza, sensibilidad, reflejos osteotendinosos y de signos patológicos específicos de acuerdo con la sospecha diagnóstica.

Adicionalmente se buscarán signos de otras enfermedades asociadas de acuerdo con el interrogatorio como deformidades en manos por subluxaciones o nódulos (artrosis y artritis), inflamaciones articulares con dolor identificando los grupos de articulaciones involucrados y la simetría en la afectación, alteraciones vasculares periféricas como presencia de fenómeno de Raynaud (autoinmunes), entre otros.

Monitoreo Biológico

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:16

Esta evaluación es fundamental y su importancia consiste en realizar la detección temprana de las condiciones físicas inadecuadas que determinan una susceptibilidad individual.

Se utilizarán encuestas de morbilidad sentida por segmento corporal, incluyendo preguntas con respecto a percepción de riesgo en el trabajo y condiciones individuales de riesgo, para detectar tempranamente personas susceptibles y trabajadores sintomáticos. Los trabajadores definidos como susceptibles por presencia de condiciones individuales de riesgo requieren vigilancia individualizada por profesional de la salud. Los trabajadores definidos como sintomáticos serán considerados casos probables y requieren valoración médica específica.

Las evaluaciones médicas en puestos con riesgo por carga física para miembros superiores se orientarán a la detección de condiciones individuales de riesgo, presencia de morbilidad asociada y capacidad funcional. Se consideran casos los trabajadores que presenten sintomatología dolorosa específica o en quienes se establezcan los diagnósticos clínicos definidos. Estos continuarán el manejo médico de acuerdo con las recomendaciones de diagnóstico y tratamiento. Adicionalmente, deben buscarse otros casos dentro del grupo de trabajo del afectado y reevaluar la situación de trabajo. Los trabajadores clasificados como NO CASO continuarán los programas preventivos y la vigilancia a través de herramientas de tamizaje y evaluación médica periódica anual. Los trabajadores asintomáticos expuestos que se encuentran laborando en áreas donde se hayan detectado casos positivos, serán evaluados con una periodicidad de un año.

En caso de encontrarse que el trabajador es susceptible de sufrir alguna patología músculo esquelética, se plantea:

- Orientar al trabajador a participar en programas de acondicionamiento físico y de capacitación específico para mejorar su condición física.
- Reforzar los conocimientos sobre el auto cuidado y la autogestión de la seguridad en sus actividades laborales.
- En caso de detectarse alguna anomalía en la evaluación médica, el médico ocupacional remitirá el evaluado a la Entidad Promotora de Salud a la que se encuentra afiliado para completar la evaluación y definir seguimientos posteriores.

Además, la historia clínica ocupacional de ingreso y el examen periódico de prevención permiten identificar en forma temprana la presencia de patologías óseas y musculares.

INDICADORES

CLASE INDICADOR	DE	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICION
Indicadores de Gestión		% de Cumplimiento de Actividades	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades programadas}} \times 100$	Anual
		Eficacia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de condiciones mejoradas}}{\text{N}^\circ \text{ de condiciones subestandar identificadas}} \times 100$	Anual
		Incidencia de Casos	$\text{N}^\circ \text{ de casos nuevos de DME} \times 100$	Anual

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:17

Indicadores de Impacto	Prevalencia de Casos	N° de exp al riesgo	
		$\frac{\text{N° de casos nuevos y ant de DME}}{\text{N° de exp al riesgo}} \times 100$	Anual

AUDITORIA AL SISTEMA DE VIGILANCIA

El sistema de auditoria ayudará a verificar el funcionamiento del sistema, identificar qué elementos necesitan mejoramiento y tomar decisiones para garantizar que se cumplen los objetivos del programa. Esta guía ayudará a verificar la calidad, el grado de cumplimiento de los diferentes elementos del programa y evaluar la exposición de los trabajadores en las diferentes áreas.

Se verificará cada uno de los elementos del programa.

En la auditoria se dejarán los planes de acción con la fecha de cumplimiento para lograr mejorar el programa y posterior a la Auditoria se nota el incremento en el cumplimiento de las acciones correspondientes.

LÍNEA BASAL

La Línea Basal ayudará a verificar el funcionamiento del sistema, identificar qué elementos necesitan mejoramiento y tomar decisiones para garantizar que se cumplen los objetivos del programa

PLANES DE MEJORAMIENTO

Una vez implementado el programa, al aplicar las herramientas de evaluación se iniciarán las acciones de mejoramiento del cumplimiento del mismo.

Se hará seguimiento trimestral a los avances del sistema de vigilancia y cada año se hará un informe de consolidación de indicadores y resultados, seguimiento al cumplimiento de las actividades programadas dentro del cronograma del sistema y las recomendaciones realizadas.

De igual forma se aplicará una auditoria interna, teniendo en cuenta los indicadores propuestos y aplicación

5. MARCO LEGAL

El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT, normas generales del Código Sustantivo del Trabajo y además por varias leyes que actualmente rigen los lineamientos de Salud Ocupacional y riesgos profesionales:

- Ley 9/79; por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo.
- Resolución 2400/79; Min trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial.
- Resolución 2413 de Mayo del 1979. Establece los niveles máximos para levantamiento de cargas.

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:18

- El decreto 614 de marzo de 1984 en su artículo 30, literal b, numeral 2 plantea la observación y el control sistemático de los factores de riesgo y sus efectos sobre la salud de los trabajadores, para tomar las medidas de control adecuadas.
- Resolución 2013/86; reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
- Resolución 1016/89; determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos.
- Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94, Ley 776/02, Circular 01 de 2003; organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores.
- Decretos 1831 y 1832/94; determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales.
- Resolución 2844/2007 Por el cual se adoptan Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia:
- Guías de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para Desordenes Musculo esqueléticos (Desordenes Músculo esqueléticos) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain).
- Guía de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para dolor Lumbar Inespecífico y enfermedad discal.
- Guía de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para Hombro Doloroso.
- Resolución 2346 del 2007. Regula la práctica de las evaluaciones médicas ocupacionales.
- Ley 1562 de Julio de 2012 Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Decreto 1443 de 2014: por el cual dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Decreto 1477 de 2014. Tabla de enfermedades laborales

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO
BIOMECANICO
2024**

Versión 04/ Enero de 2022
Pag.:19

- Decreto 1507 del 2014. Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS

CODIGO:	ELABORADO POR: Meyda Núñez
NOMBRE DOCUMENTO:	APROBADO POR: LUZ ESTELA AVENDAÑO
FECHA DE ELABORACION INICIAL: diciembre 2015	FECHA ACTUAL REVISIÓN: Enero de 2024
LOCALIZACION	
DESCRIPCIÓN ACTUALIZACIÓN	
VERSION 4: Actualización	

Elaboro:
Meyda Núñez

Reviso:
Andrea Acosta

Valido:
Luz Estela Avendaño