

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ACRECER TEMPORAL SAS



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO
BIOMECANICO**

Elaboración:

EMRPESA/CLIENTE

Asesorado por:



04/08/2016

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1.OBJETIVOS.....	5
1.1. General	5
1.2 Específicos	5
2. ALCANCE.....	6
3. DEFINICIONES.....	6
4. NORMAS Y DOCUMENTOS ASOCIADOS.....	9
5. RESPONSABILIDADES.....	10
GERENCIA.....	10
PERSONA RESPONSABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA:	11
ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):.....	12
TRABAJADORES	13
COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.....	13
RECURSOS:	14
6.METODOLOGÍA.....	14
7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	15
8. EVALUACION DE LA CONDICIONES DEL TRABAJADOR.....	16
8.1 EVALUACION DE LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE.....	17
8.2 CORRELACION DEL RIESGO.....	17
8.3 EVALUACIÓN Y VIGILANCIA DE LA EXPOSICIÓN	18
Evaluación Subjetiva	18
Evaluación Objetiva	18
9.VIGILANCIA MÉDICA O DE LA SALUD	19
10. ESTRATEGIAS DE CONTROL O INTERVENCIÓN	22
ADMINISTRATIVAS.....	22
Fuente y en el Medio	23
TRABAJADOR	24
11.EVALUACIÓN Y CONTROL.....	25

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

12.REVISIÓN	27
13.BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS 1. NORMATIVA Y LEGISLACION APLICABLE.....	29
ANEXO 2. MARCO CONCEPTUAL	35
ANEXO 3. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES.....	36
ANEXO 4. EVALUACION DE LA PERSONA	36
ANEXO 5. PRUEBAS DE EVALUACION OBJETIVA	38
ANEXO 6. CRITERIOS PARA LA VALORACION MUSCULOESQUELETICA MÉDICA.....	40
ANEXO 7. ACTIVIDADES DE INTERVENCION EN EL TRABAJADOR.....	43

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

INTRODUCCIÓN

Una fuerza de trabajo saludable es una de las fortalezas que tiene cualquier empresa y en general la comunidad. No solo contribuye a la productividad y desarrollo del país, sino a la motivación, satisfacción y calidad de vida individual y colectiva.

La OMS calcula que la mayor parte de la población del mundo pasa una tercera parte de su vida adulta en el trabajo y que entre el 30 y el 50% de los trabajadores está expuesto a riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales. Esto explica, en parte, porque anualmente aproximadamente una tercera parte de los trabajadores sufre lesiones o enfermedades ocupacionales.

Los desórdenes musculo esqueléticos en la población trabajadora corresponden al 82% de los diagnósticos de enfermedad profesional en Colombia, según los informes de enfermedad profesional emitidos por el Ministerio de la Protección Social en el año 2012.

La Empresa EMRPESA/CLIENTE es consciente de la importancia de proporcionar al trabajador un ambiente laboral adecuado, que contribuya al control de los factores de riesgo que pueden afectar la salud y repercutir en la capacidad y disposición para desarrollar cualquier actividad, así como en la calidad y productividad; Considerando estos factores, luego de identificar como prioritario la prevención y control del evento a vigilar ha decidido desarrollar un SVM para las lesiones musculo esqueléticas, que favorezca a sus trabajadores, el cual vaya más allá de la ejecución de acciones aisladas, donde las actividades de salud y seguridad estén integradas con las de producción, a fin de proporcionar unos requisitos mínimos de salud, higiene y seguridad en los lugares de trabajo con el objetivo de proteger a nuestros empleados apoyados por la Administradora de Riegos Laborales AXA Colpatría

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

1.OBJETIVOS

1.1. General

Establecer un Programa de prevención y control lesiones interviniéndolas de forma eficaz, con el fin de mejorar, la calidad de vida y la productividad de la empresa, minimizando el efecto de la exposición a los factores de riesgo de carga física, presentes en las diferentes actividades que se desarrollan en EMRPESA/CLIENTE tanto en las áreas administrativas como operativas, realizando un diagnostico precoz, el seguimiento, tratamiento y la educación de la población expuesta.

1.2 Específicos

- ❖ Establecer la condición de salud musculo esquelética de la organización, identificando el impacto de las lesiones musculo esqueléticas
- ❖ Identificar, evaluar y clasificar las áreas y puestos de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo secundarios a las condiciones ergonómicas no favorables y las categorías de riesgo previamente establecidas.
- ❖ Evaluar la condición de salud osteomuscular de los trabajadores expuestos a factores de carga física con el fin de detectar precozmente estos trastornos y determinar las conductas a seguir según la pertinencia del cada caso.
- ❖ Proponer e implementar mecanismos de control para los factores de riesgo detectados, que permitan la minimización de las condiciones ergonómicas no favorables y de esta forma disminuir las tasas de incidencia de las lesiones musculo esqueléticas.
- ❖ Calcular el impacto del Programa en la reducción de casos nuevos y en la aparición de sintomáticos, así como en la disminución de los niveles de riesgo.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

2. ALCANCE

El alcance del Programa de Vigilancia Epidemiológica de prevención de Riesgo Biomecánico EMRPESA/CLIENTE comprende todos los trabajadores y las áreas de trabajo en las que exista exposición a los factores de riesgo derivados de carga física, posturas mantenidas y forzadas que ocasionen efectos no deseados en la salud de los trabajadores como Síndrome de Manguito Rotador, Epicondilitis, Síndrome del túnel carpiano, Enfermedad de Quervain, Cervicalgía, Dorsalgia, Lumbalgia, Hernia Discal, Desviaciones de Columna y en lesiones ocasionadas por accidente de trabajo.

3. DEFINICIONES

1. Carga física: El conjunto de requerimientos físicos, a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral; esta se basa en los tipos de trabajo muscular, que son de tipo estático o dinámico.
2. Carga estática: Está determinada por las posturas y la duración de las mismas.
3. Carga dinámica: Está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo y carga de objetos pesados.
4. Condiciones de salud: “El conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).
5. Consecuencias: alteración en el estado de salud de las personas resultantes de la exposición al factor de riesgo (ICONTEC, Guía Técnica Colombiana 45).
6. Efecto posible: la consecuencia más probable que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo (ICONTEC, Guía Técnica Colombiana 45).
7. Ergonomía: es la disciplina científica que busca la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y otros componentes de un Programa, así como su integración en la concepción de teorías de principios, métodos y datos pertinentes con el fin de mejorar el bienestar de los hombres y eficacia global del Programa.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

8. Evaluación del riesgo: Proceso general de evaluar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no (NTC OHSAS 18001:2001).
9. Factor de riesgo: todo elemento cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él (ICONTEC, Guía Técnica Colombiana 45).
10. Factor de riesgo carga física: “conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral; englobando tanto las posturas estáticas adoptadas durante el trabajo, como los movimientos realizados, la aplicación de fuerzas, la manipulación de cargas o los desplazamientos” (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
11. Factores psicosociales: Factores como la insatisfacción laboral, la percepción de esfuerzo físico y del trabajo, la alta demanda laboral, al apoyo social en el trabajo entre otros constituyen factores que pueden generar desórdenes músculo esqueléticos, por lo cual deben considerarse dentro del abordaje integral en la prevención.
12. Identificación del peligro: proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características (NTC OHSAS 18001:2001).
13. Incidente de trabajo: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos (Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social).
14. Lesiones osteomusculares: Desórdenes relacionados con el trabajo que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neuro-vasculares. Son conocidos o denominados también como Desórdenes Músculo Esqueléticos
15. Manipulación de cargas: Cualquier actividad en la que se necesite ejercer el uso de fuerza por parte de una o varias personas, mediante las manos o el cuerpo, con el objeto de elevar, bajar, transportar o agarrar cualquier carga. El manejo de cargas por encima de 20 Kg, o el empuje o arrastre de cargas de más de 35 Kg constituyen factor de riesgo para

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

desórdenes músculo esqueléticos tipo hombro doloroso y de 12,5 Kg y 25 Kg en las mismas actividades para dolor lumbar. Este también es factor de riesgo para Epicondilitis.

16. Movimiento repetitivo: Grupo de movimientos continuos y mantenidos en una unidad de tiempo, que implican el mismo conjunto de estructuras osteomusculares, provocando en la misma fatiga muscular, sobrecarga, dolor y finalmente trauma acumulativo. Para hombro doloroso se considera factor de riesgo las actividades repetitivas (por más de 2 horas), igualmente para dolor lumbar. Para miembros superiores se considera factor de riesgo si se realizan en dorso flexión para Síndrome de túnel del carpo, en flexo extensión del grueso artejo para enfermedad de Quevain y de supino-pronación para Epicondilitis.
17. Peligro: es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos (NTC OHSAS 18001:2001).
18. Posturas antigravitacionales: posicionamiento del cuerpo o un segmento en contra de la gravedad.
19. Postura forzada: Posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones, con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga. Las posturas forzadas comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura. Para hombro doloroso es factor de riesgo la elevación de brazo a 90° o más.
20. Postura mantenida: cuando se adopta una postura biomecánicamente correcta (manteniendo los ángulos de confort) por 2 o más horas continuas, sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánicamente incorrecta, se considerará mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más. Para hombro doloroso es factor de riesgo las posturas mantenidas de brazo superior al nivel del hombro. En cuanto a miembros superiores, para

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Síndrome de túnel del carpo constituye factor de riesgo el agarre fino sostenido y para enfermedad de Quervain los movimientos de torsión, pistón o de agarre grueso.

21. Postura prolongada: cuando se adopta la misma postura por el 75% o más de la jornada laboral (6 horas). Para dolor lumbar la actividad de pie o caminando por más de 2 horas es factor de riesgo o la postura sentada.
22. Probabilidad: posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas (ICONTEC, Guía Técnica Colombiana 45).
23. Riesgo: combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso específico y la(s) consecuencia(s) de éste.
24. Riesgo ocupacional: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento de características negativas en el trabajo y las consecuencias de éste.
25. Programa de Vigilancia Epidemiológica ocupacional: Es el conjunto de actividades que se llevan a cabo de manera sistemática y que permite reunir la información indispensable para conocer la conducta o historia natural de los riesgos profesionales, que afectan a una población trabajadora, con el fin de intervenir en los mismos a través de la prevención y el control.

4. NORMAS Y DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Octubre 2015. Ministerio del Trabajo. Actualización de Guías de Atención Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo (GATISST)
- Resolución 2844 de 2007. Guías de atención integral basadas en la evidencia.
- Norma técnica. Colombiana NTC OHSAS 18001:2007. Programa de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Guía técnica colombiana 45 (GTC 45) Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo.
- Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Estatuto de Seguridad Industrial).

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Decreto 614 de 1984
- Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y de Salud.
- Marco de la ley 100 de 1993.
- Decreto 1295 de 1994.
- Según artículo 65, la Dirección de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (hoy Ministerio de la Protección Social), definirá los regímenes de vigilancia epidemiológica y de control de riesgos profesionales específicos prioritarios, los cuales serán de obligatoria aceptación y aplicación por las empresas de alto riesgo. Finalmente, en el artículo 67 añade que "las empresas de alto riesgo rendirán a la respectiva entidad administradora de riesgos profesionales un informe de evaluación del desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, anexando el resultado técnico de la aplicación de los Programas de vigilancia epidemiológica tanto a nivel ambiental como biológico y el seguimiento de los mecanismos de control de riesgos de higiene y seguridad industrial avalado por los miembros del comité de medicina, higiene y seguridad de la respectiva empresa".
- La resolución 2346 de 2007 del ministerio de la protección social por medio de la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Decreto 1832 de 2004 del ministerio de trabajo y seguridad social. Mediante el cual se establece la tabla de enfermedades profesionales.

5. RESPONSABILIDADES

A continuación, se presenta las responsabilidades que deben cumplir cada uno de los miembros de la Empresa que participen en la implementación del Programa de Vigilancia:

GERENCIA

- Garantizar el cuidado integral de la salud de los empleados y de los ambientes de trabajo.
- Establecer las políticas y aprobar objetivos del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Garantizar la inducción, re-inducción y entrenamiento periódico en los procesos, procedimientos, tareas y oficios de los funcionarios involucrados en el Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico
- Establecer y garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico.
- Definir las personas encargadas para el desarrollo del Programa de Vigilancia Epidemiológico de lesión osteomuscular y vigilar su desempeño.
- Apoyar y facilitar la formación y el entrenamiento de los encargados de salud y seguridad ocupacional en la implementación y seguimiento del Programa de Vigilancia Epidemiológico de lesión osteomuscular, y en las actividades necesarias de capacitación y promoción.
- Informar y entrenar a los responsables del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico, las revisiones y actualizaciones, incluyendo los soportes bibliográficos, Programas de registro, consolidación y análisis de la información.
- Asegurar el seguimiento y atención de los casos y enfermedades laborales detectadas y la realización de actividades requeridas para calificar la pérdida de capacidad laboral relacionada con la exposición ocupacional.

PERSONA RESPONSABLE POR PARTE DE LA EMPRESA DE LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA:

- Coordinar la aplicación y seguimiento del Programa de Vigilancia Epidemiológico de lesión musculoesqueléticas.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico
- Elaborar y mantener actualizado el matriz de riesgos de cada área, incluyendo las evaluaciones cualitativas y las mediciones ambientales de los contaminantes cuando sea necesario.
- Realizar visitas periódicas a las diferentes áreas para verificar los métodos de trabajo y prevención implementados.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Promover el uso, mantenimiento y reposición de elementos de protección personal requeridos para el control del riesgo dentro del Programa de Vigilancia Epidemiológico de Prevención de riesgo biomecánico.
- Asegurar el seguimiento y análisis de las actividades de vigilancia ambiental y biológica (médica) valorando el estado de salud de los empleados.
- Definir los criterios de aptitud para los cargos en los cuales se exponen a los riesgos establecidos.
- Asegurar que los documentos de seguimiento ambiental y biológico que hacen parte de la historia clínica ocupacional de cada empleado expuesto, se mantengan actualizados durante 10 años como mínimo.
- Coordinar con los encargados de las áreas de vigilancia el manejo y seguimiento individual y colectivo de todo caso sospechoso o confirmado detectado por el Programa de Vigilancia epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico.
- Cuando sea necesario, coordinar y realizar las actividades requeridas para calificar la pérdida de capacidad laboral relacionada con la exposición ocupacional.
- Informar a los funcionarios y empleados sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos, así como sobre de los objetivos y alcance del Programa de Vigilancia Epidemiológico de lesión osteomuscular, las actividades que lo componen y la forma de participación activa.

ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

- Cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos e instrucciones de seguridad y salud en el trabajo que apliquen al Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico.
- Motivar y fomentar la práctica de procedimientos seguros de trabajo buscando el control, del riesgo.
- Velar por el permanente suministro y uso adecuado de la protección personal acorde con lo establecido en el Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Informar de manera inmediata si se presentan situaciones que aumentan los niveles de exposición al peligro en su área o si detectan empleados con posibles problemas.
- Cumplir las recomendaciones de salud ocupacional para el control del riesgo.
- Facilitar la asistencia de los empleados a los Programas educativos relacionados con la prevención de riesgo del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico

TRABAJADORES

- Garantizar el cuidado integral de su salud (incluso en actividades fuera del trabajo).
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su salud durante los exámenes ocupacionales.
- Cumplir las normas, procedimientos e instrucciones del Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico.
- Utilizar de forma adecuada y permanente los elementos de protección personal así como los dispositivos de control disponibles.
- Asistir de manera cumplida a los exámenes ocupacionales y a las actividades de capacitación sistematizadas y seguir de modo estricto las indicaciones de prevención o control dadas por Programa de Vigilancia Epidemiológico de prevención de riesgo biomecánico.

COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- Analizar los resultados de las evaluaciones de puesto de trabajo y las medicas con el fin de establecer acciones de intervención y seguimiento
- Evaluar las propuestas de intervención diseñadas tanto por los trabajadores como por los expertos que asesoren a la empresa en la materia.
- Definir dentro de las propuestas evaluadas la que responda a las necesidades y a los recursos disponibles, verificando su correcta implementación.
- Realizar el seguimiento a los planes de acción
- Participar en la evaluación del impacto del Programa y proponer acciones de mejora.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

RECURSOS:

EMRPESA/CLIENTE cuenta con los recursos económicos suficientes al igual que un equipo de trabajo interdisciplinario altamente capacitado para la aplicación del Programa de Vigilancia Epidemiológico de lesión osteomuscular., conformado por un Especialista en el área de seguridad y salud en el trabajo y un Fisioterapeuta Especialista en asesor, contando con instalaciones adecuadas que permiten el desarrollo de actividades y el seguimiento propio del Programa.

6.METODOLOGÍA

PHVA	FASE	DESCRIPCIÓN
Planear	Fase 1 de divulgación y sensibilización del Programa.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilización con todas las personas que de una u otras maneras participen en la ejecución del Programa (supervisores, personal de recursos humanos, seguridad y salud en trabajo, jefes de producción etc.). ➤ Se indica a los trabajadores la importancia de la implementación del Programa sus fases y objetivos, estableciendo los compromisos de la empresa y el trabajador en la ejecución del Programa.
Planear	Fase 2 de Identificación del Factor De Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección de información que permita la caracterización del factor de riesgo por carga física en las áreas, procesos y trabajadores de la empresa. Con esta información debe establecerse el área de mayor morbilidad y/o áreas de la empresa prioritarias a intervenir en el factor de riesgo.
Planear	Fase 3 Determinación del riesgo (evaluación del riesgo en el individuo y en el medio y la correlación del riesgo)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer objetivos, indicadores de gestión y metas del plan de acción.
Hacer	Fase 4 Intervención y control operacional	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilización a los trabajadores de la empresa y la aplicación de la prueba para morbilidad sentida por medio de encuesta la cual abarca segmento cervicobraquial y dorso lumbar.
Verificar		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de los indicadores del Programa

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

	Fase 5 verificación y seguimiento del Programa	
Actuar	Fase 6 Acciones correctivas y preventivas	➤ Acciones resultantes del Programa

7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Se recolecta información que permita la caracterización del factor de riesgo por carga física en las áreas, procesos y trabajadores de la empresa, así como se establece de manera preliminar el estado de salud osteomuscular y priorizar las áreas a intervenir.

La información se obtendrá de las siguientes fuentes:

- Ausentismo general del último año.
- Ausentismo específico relacionado con desórdenes musculo esqueléticos.
- Resultados y recomendaciones de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso y / o periódicos.
- Estadísticas de enfermedad profesional y accidentes de trabajo relacionados con lesión osteomuscular.
- Matriz de identificación de riesgos ocupacionales.
- Inspecciones de puestos y / o áreas de trabajo
- Análisis de puestos de trabajo
- Propuestas de rediseño realizadas para readecuación de áreas, procesos o herramientas (Aplica cuando se cuenta con estudios especializados).

Los datos serán recogidos por el profesional responsable del Programa y el responsable de seguridad y salud en el trabajo de la empresa y se consignarán en un formato establecido.

Con esta información debe establecerse el área de mayor morbilidad y/o sitios de la Empresa prioritaria a intervenir en el factor de riesgo y la disposición de la empresa en mejorar aquellas condiciones de trabajo que puedan convertirse en factores de riesgo ergonómico y controlarlos para disminuir los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades laborales.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Con el análisis de la información recolectada se incluye en el documento el cual justificará la implementación del Programa, identificando las áreas de trabajo con mayor número de trabajadores expuestos, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, con compromiso osteomuscular, y mayor número de días perdidos por incapacidad por lesiones musculoesqueléticas, desórdenes musculo esqueléticos y/o traumas acumulativos.

Posteriormente se evalúan las condiciones del trabajador y de las áreas que resultaron con mayor riesgo utilizando las siguientes estrategias y recursos:

8. EVALUACION DE LA CONDICIONES DEL TRABAJADOR

Para realizar esta evaluación se utilizan los siguientes instrumentos:

- Encuesta de morbilidad – Autodiagnóstico de condiciones osteomusculares, la cual permite obtener información directamente del trabajador. Con base en esto se definen los trabajadores sintomáticos a quienes se les aplica el siguiente tamizaje.
- Valoración fisioterapéutica: Se le realiza el grupo de personas que refirieron molestias asociadas con desórdenes musculo esqueléticos, con el fin de detectar la presencia de signos positivos de algún tipo de alteración de este Programa. (véase anexo 4)
- Evaluación de los resultados de evaluaciones médicas ocupacionales: si la empresa dispone de estos resultados se tomarán los datos para identificar posibles casos.

De esta evaluación se obtienen las siguientes posibilidades

- Caso asintomático: empleados que no presentan dolor ni síntomas en el momento de la valoración y las pruebas son negativas.
- Caso sospechoso o sintomático: empleados que presentan dolor o síntomas o pruebas positivas.
- Caso confirmado: Personas con diagnósticos en estudio, diagnósticos confirmados, antecedentes significativos (artritis, osteoporosis, artrosis, entre otros) o con alguna cirugía osteomuscular reciente, y quienes tengan restricción para realizar movimientos.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Una vez se valora al personal se entrega un informe en donde se establecen los resultados de las valoraciones y se entrega el listado de personas que requieren un manejo especial con base en lo definido.

8.1 EVALUACION DE LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE

Se realizará una inspección de los diferentes procesos de la empresa con el objetivo de identificar o reconocer los riesgos ergonómicos presentes en las diferentes áreas y priorizarlas según el riesgo encontrado (alto, medio y bajo). Para tal efecto se utilizará una herramienta práctica que permite calificar las áreas y puestos de trabajo e identificar los factores de riesgo ergonómicos presentes en el ambiente laboral a través de la herramienta ergonómica. (En este caso se deberá solicitar la asesoría especializada).

Esta información es tabulada y analizada por el equipo, se realiza presentación y sustentación del informe donde se plantean también alternativas de intervención desde la implementación de mejoras para aliviar carga física, redistribución de puestos de trabajo, talleres de higiene postural, manejo adecuado de cargas, ergonomía en oficinas, y optimización de recursos entre otros. Si el análisis lo requiere y la empresa cuenta con presupuesto para realizar modificaciones estructurales importantes se direcciona a Re-diseño de puesto de trabajo, etapa realizada por un experto en Diseño Industrial.

8.2 CORRELACION DEL RIESGO

La empresa define para establecer los niveles de cuantificación a la exposición la siguiente matriz en donde se cruzan los resultados obtenidos en la evaluación de los individuos y del ambiente de trabajo durante la etapa de diagnóstico. Con base en esa clasificación se establecen las acciones de intervención y de control.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	ALTO	A-A	A-S	A-D
	MEDIO	M-A	M-S	M-D
	BAJO	B-A	B-S	B-D
		ASINTOMATICO	SINTOMÁTICO	DIAGNOSTICO CONFIRMADO
	MORBILIDAD DEL TRABAJADOR			

Tabla 2. Matriz de clasificación del riesgo dentro del Programa

8.3 EVALUACIÓN Y VIGILANCIA DE LA EXPOSICIÓN

Las acciones permanentes de evaluación de la exposición se llevarán a cabo durante la actualización de la matriz de riesgos, las inspecciones de seguridad, el análisis de los puestos de trabajo con cualquier objetivo y utilizara estrategias subjetivas y objetivas de acuerdo con las necesidades específicas de dicha evaluación.

Evaluación Subjetiva

Estas evaluaciones se realizan con el fin de identificar las condiciones de riesgo y se deben realizar en las siguientes situaciones:

- Para identificar si existen situaciones específicas que justifiquen la implementación del SVE para el Riesgo Biomecánico
- Ante el reporte de los trabajadores ya sea por autoreporte de condiciones de riesgo o de condiciones de salud.
- Ante cambios de procesos o introducción de nuevos equipos o maquinaria.

Evaluación Objetiva

Con el fin de monitorizar los ambientes previamente identificados como generadores de desórdenes musculo esqueléticos y con el propósito de priorizar las intervenciones y tener un

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

marco de calificación, se pueden utilizar metodologías validadas, cuyos resultados solamente podrán ser interpretados y analizados desde un conocimiento profundo de sector y actividad productiva que se está estudiando. Con este fin se pueden utilizar herramientas que proporcionan un valor representativo de la probabilidad de daño debido a la tarea, junto con la prioridad de intervención consiguiente. En el anexo 5 se presentan las indicaciones de algunas de las metodologías existentes.

Las evaluaciones objetivas de la exposición ocupacional en los trabajadores se llevarán a cabo en las siguientes situaciones:

- Cuando los resultados de la evaluación subjetiva son moderados o altos.
- Si se encuentran trabajadores con enfermedades o alteraciones relacionadas con la exposición.
- Para evaluar la efectividad de las medidas de intervención.

9.VIGILANCIA MÉDICA O DE LA SALUD

En la vigilancia de la salud osteomuscular de los trabajadores se deben considerar aquellas condiciones individuales que hagan al individuo más susceptible de desarrollar la enfermedad. Además, debe centrarse en la identificación de los efectos tempranos secundarios a la exposición considerando que aún no se haya producido un daño permanente. Esta vigilancia de la salud osteomuscular también debe ayudar a establecer las exposiciones sinérgicas que incrementan el deterioro musculo esquelético y busca principalmente conservar la salud de dicho Programa principalmente de los segmentos corporales a riesgo.

En este sentido se debe establecer una línea de base que permita la comparación con los seguimientos periódicos y se debe definir una periodicidad y los momentos de evaluación, por lo que este Programa establece que se realizará evaluación de la salud osteomuscular que incluya evaluación médica con las especificaciones establecidas en el anexo 6 y que se llevará a cabo en las siguientes situaciones:

- Ingreso a la empresa o al área de riesgo
- Permanencia en la empresa o en el área de riesgo
- Retiro de la empresa o del área de riesgo

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Situaciones especiales como:
 - ✓ *Solicitud de reubicación laboral o limitación de funciones.*
 - ✓ *Seguimiento a casos ya sean posibles o confirmados de una enfermedad profesional.*
 - ✓ *Requerimiento del trabajador al presentar sintomatología objeto del Programa y que pueda ser debida a la exposición ocupacional.*

Los objetivos y el contenido de cada uno de estos exámenes son presentados en la tabla que se presenta a continuación:

TIPO DE EXAMEN	OBJETIVO	TIPO DE EXAMENES Y PRUEBAS
Examen de ingreso	Definir los criterios de aptitud en términos de no existe contraindicación para un trabajo específico y la no aptitud en función de las tareas, condiciones de trabajo o la exposición a riesgos que deben ser evitados. Además establece el registro o línea base con la que ingrese el trabajador.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación médica con anamnesis para exploración de antecedentes y sintomatología Examen físico con énfasis Osteomuscular.
Evaluaciones de seguimiento o periódica	Evaluar el estado de salud de los trabajadores en función con su oficio	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación médica con anamnesis para exploración de antecedentes y sintomatología con énfasis Osteomuscular • Examen físico. • Valoración fisioterapéutica en los casos que se indica.
Evaluaciones de retiro	Establecer el estado de salud de un trabajador al retirarse de la empresa, y aunque la legislación colombiana establece que su ejecución no es obligatoria, si es obligatorio que el empleador le dé la oportunidad al trabajador de practicarse dicho examen.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación médica con anamnesis para exploración de antecedentes y sintomatología. • Examen físico.

Manejo de casos:

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

1. CASO DE VIGILANCIA: Cuando en el tamizaje de un empleado expuesto se detecte alguna de las alteraciones definidas en el Programa que requiere de estudio con fines de prevención individual y colectiva.
2. CASO PROBABLE: es el caso identificado por el médico del trabajo o de salud ocupacional y que utiliza criterios clínicos (cuestionario de síntomas y examen clínico). Este caso es remitido a la EPS para estudio clínico completo y confirmación del diagnóstico.
3. CASO CLÍNICO: debe ser sintomático
 - ✓ Presencia actual de síntomas específicos de las regiones o segmentos explorados por cuestionario – Caso Sintomático
 - ✓ Examen físico con signos específicos alterados – Caso Positivo
 - ✓ Concepto de médico tratante (pruebas paraclínicas)
4. CASO CONFIRMADO DE ORIGEN OCUPACIONAL: Es aquel caso con diagnóstico clínico que por solicitud de la EPS ha sido aceptado o reconocido por la ARL como de origen ocupacional. Este caso debe cumplir con lo reglamentado en las siguientes normas: Decreto 1477 de 2014, Decreto 2463 de 2001, la ley 962 de 2005 y el Decreto 962 de 2011.
5. CASO PARA CALIFICACIÓN LABORAL: debe presentar una pérdida de la función que afecte su capacidad laboral, para la calificación de este caso se utilizará lo que aplique de las siguientes normas o las que las hayan modificado:
 - El manual Único de para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional (Decreto 1507 de 2014)
 - El Decreto 2463 de 2001 y,
 - La Ley 776 de 2002
6. CASO DESCARTADO: es el caso estudiado por la EPS y/o ARL que ha sido rechazado como enfermedad profesional y dado como enfermedad común. Que ya fue calificado y quedo en firme administrativamente.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCIÓN DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

10. ESTRATEGIAS DE CONTROL O INTERVENCIÓN

Las estrategias de intervención se darán con base en la clasificación del riesgo establecido anteriormente:

CONDICIONES DE PUESTOS DE TRABAJO	A-A	A- S	A-D
	Adecuación puesto de trabajo - actividades prevención - gimnasia laboral - seguimiento	Análisis de puesto de trabajo - intervención terapéutica - seguimiento	Rediseño de puesto - vigilancia médica ocupacional - seguimiento terapéutico.
	M- A	M- S	M- D
	Adecuación puesto de trabajo - gimnasia laboral - actividades prevención - seguimiento	Adecuación puesta de trabajo - intervención terapéutica - seguimiento	Análisis de puesto de trabajo - seguimiento terapéutico - vigilancia médica ocupacional
	B- A	B-S	B-D
	Gimnasia laboral - actividades prevención - seguimiento	Intervención terapéutica - seguimiento	Adecuación puesto de trabajo - seguimiento terapéutico -
	MORBILIDAD MUSCULO ESQUELÉTICA		

ADMINISTRATIVAS

Se desarrollan las siguientes actividades dependiendo la necesidad y características de la empresa:

- Programa de Inducción y reinducción (Capacitación)
- Programa de selección de personal
- Perfiles por cargo (Requerimientos físicos y fisiológicos para la tarea a desempeñar)
- Normas para un trabajo seguro (Ejemplo: Levantamiento de cargas en cada uno de los procesos).
- Programas de rotación para labores identificadas en el matriz de riesgo o en la herramienta de evaluación ergonómica como de mayor riesgo para carga estática o dinámica. Intercalar

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

labores ligeras con aquellas que demandan más esfuerzo (periodos de trabajo/descanso). Los periodos de tiempo entre una y otra labor, permitirán a los músculos relajarse y prevenir desórdenes musculo esqueléticos.

- Programa de periodos de ajuste y aclimatación para “estar en forma” después de largos periodos de ausencia o cuando se empieza un nuevo trabajo. El periodo de ajuste es muy importante para prevenir desórdenes musculo esqueléticos en el personal nuevo, inexperto o en aquellos trabajadores que reingresan luego de rehabilitación de lesiones previas o incapacidades médicas prolongadas.

Fuente y en el Medio

Los controles en el medio y en la fuente del trabajo son preferidos sobre los controles sobre el individuo. Principales controles en la fuente para la prevención de desórdenes musculo esqueléticos:

ESTRATEGIA DE CONTROL	DESCRIPCIÓN
REDISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO	Según los resultados de las inspecciones ergonómicas el diseñador industrial realizara un estudio de diseño y guiara a la empresa en la ejecución de controles industriales y de diseño o rediseño de procesos.
DISMINUCIÓN DEL PESO DE LA CARGA	La disminución del peso del material a cargar y verificando que sea el aceptado para hombres o mujeres. La reducción de la masa de los objetos o el número de manipulaciones diarias que debe hacer con la carga.

CONTROLES EN EL MEDIO

- Suministro de ayudas mecánicas que permitan deslizar las cargas sin mucho esfuerzo (carritos, carretillas, estibas, montacargas, grúa, etc.); la movilización con la ayuda de otra(s)

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

personas, cuando la carga sobrepase el peso permitido o cuando ésta sea muy voluminosa para cargar o transportar.

- Reducción de las distancias de carga tanto en un sentido horizontal (desplazamientos) como en el vertical (por ejemplo, del piso hasta un estante).
- El uso de zapatos de trabajo con suela antideslizante.
- Evitar el traslado de materiales por sectores con suelos irregulares o resbaladizos por humedad o aceite o por donde haya escalones u obstáculos.
- Evitar que se manipulen cargas en lugares reducidos que obliguen a adoptar posturas forzadas.
- Variar los movimientos, para evitar que los mismos músculos realicen toda la tarea del día.
- Ajuste la velocidad que sea la más aceptable para el trabajador más lento si el ritmo de trabajo es impuesto externamente (por ejemplo, ensamble en línea).
- Mecanizar las tareas monótonas inevitables que requieran gran esfuerzo.
- Reducción de la frecuencia del trabajo repetitivo e intercale descansos periódicos de la labor. Estos cambios en las rutinas (pausas activas, gimnasia laboral) relajan los músculos más usados en la labor, evitando así la fatiga.
- Establecimiento de Programas de incentivos que busquen calidad y no cantidad de trabajo, ajustando el adecuado ritmo de trabajo sin incrementar el riesgo.

TRABAJADOR

Las medidas en el trabajador hacen referencia principalmente a los esquemas de educación, entrenamiento y formación que le permitan controlar el riesgo.

La actividad física dentro del Programa es uno de los aspectos más importantes de la gestión preventiva, para el bienestar de las empresas afiliadas y sus trabajadores, quienes se benefician directamente, en el control de factores de riesgo, generando estilos de vida y trabajo saludable, impactando de forma positiva la productividad de la empresa y la calidad de los servicios y/o productos generados por los trabajadores que participan en el Programa.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

11.EVALUACIÓN Y CONTROL

En el marco del Programa de Vigilancia epidemiológica es importante contar con indicadores que permitan el seguimiento de las actividades realizadas. Estos indicadores se aplicarán cada año para medir el desempeño de la empresa en el PVE:

- Cobertura y cumplimiento. Se calcula para cada actividad sistematizada (de evaluación, seguimiento o control) dentro del programa:

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Número de trabajadores que participaron en la actividad} \times 100}{\text{Número de trabajadores (expuestos o total)}}$$

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Número de áreas cubiertas por la actividad} \times 100}{\text{Número de áreas (afectadas o totales)}}$$

$$\text{Cumplimiento} = \frac{\text{Actividades realizadas} \times 100}{\text{Actividades sistematizadas}}$$

- Control y su impacto: Busca definir el grado de control y de impacto de los controles, sean en la fuente, el medio o el trabajador:

$$\text{Control} = \frac{\text{Número de áreas con riesgo detectado con controles aplicados} \times 100}{\text{Número de áreas de riesgo}}$$

$$\text{Control} = \frac{\text{Número de trabajadores expuestos con controles aplicados} \times 100}{\text{Número de trabajadores expuestos}}$$

$$\text{Impacto} = \frac{\text{Grado de riesgo inicial} - \text{Grado de riesgo final} \times 100}{\text{Grado de riesgo final}}$$

- Evaluación del efecto. Busca establecer la proporción o tasa de trabajadores expuestos, afectados y detectados dentro del Programa. Los indicadores se deben calcular para las diversas alteraciones que sean motivo de vigilancia dentro de la empresa:

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Prevalencia = $\frac{\text{Número total de trabajadores expuestos con alteración detectada}}{\text{Número de trabajadores expuestos al riesgo en el periodo}} \times 100$
Incidencia = $\frac{\text{Número de trabajadores expuestos con diagnóstico nuevo de alteración}}{\text{Horas hombre trabajadas en este periodo y áreas}} \times 100$

- Ausentismo. Busca establecer el efecto de los diferentes eventos a vigilar (accidentes y enfermedades de origen profesional o común) en el ausentismo de la empresa:

% ausencias = $\frac{\text{Número de días de trabajo perdidos} \times 100}{\text{Días de trabajo sistematizados}}$
Índice de frecuencia = $\frac{\text{Número de ausencias (casos)} \times 100}{\text{Número de trabajadores}}$
Índice de Severidad = $\frac{\text{Número de días de ausencia} \times 100}{\text{Número total de ausencias}}$
Índice de incapacidad = $\frac{\text{Número de días de ausencia} \times 100}{\text{Número de trabajadores}}$

Adicionalmente se evaluarán el grado de satisfacción de los empleados con respecto a las actividades del Programa, se realizarán encuestas periódicamente para este fin.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

12.REVISIÓN

Una vez definidas las metas e implementado el Programa con base en la revisión de los indicadores y la estructura de las desviaciones se configuran las acciones correctivas que requieran.

Con base en los resultados realizar la reorganización de estrategias a nivel:

- Administrativo
- Financiero
- Técnico
- Operacional

Es importante dejar constancia de la ejecución de dichas acciones y realizar la evaluación del impacto que estas tengan sobre la solución del problema.

13.BIBLIOGRAFÍA

1. CASTELLANOS P.L. La práctica de la vigilancia en la salud pública contemporánea. En Martínez N. Vigilancia epidemiológica. McGraw Hill – Interamericana. Madrid 2005.
2. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para desordenes músculo esqueléticos de miembros superiores (enfermedad de Quervain, Síndrome del túnel del carpo, Epicondilitis). 2006
3. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar y enfermedad discal. 2006
4. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para hombro doloroso. 2006
5. RODRÍGUEZ G. H., ESPINOSA R. MT. SCMT Guía para desarrollar un PROGRAMA DE VIGILANCIA epidemiológica en salud ocupacional. 2007
6. SALAZAR W.A. Alta redacción. Informes técnicos y administrativos. Quinta edición. 2005

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

7. Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015).
Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal
8. Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015).
Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para desórdenes músculo esqueléticos (DME) de miembros superiores
9. Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015).
Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para hombro doloroso

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ANEXOS 1. NORMATIVA Y LEGISLACION APLICABLE

La matriz que se presenta a continuación establece los requisitos legales y técnicos identificados para la implementación del Programa partiendo de los requerimientos

NORMA	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Resolución 2400 de 1979	Artículo 388 y 389	Para el manejo de cargas y materiales (levantar y transportar), la empresa deberá dar instrucciones al trabajador sobre métodos seguros para realizar dicha labor y tener en cuenta sus condiciones físicas para realizar dicha labor. Incluye los procedimientos para el manejo de cargas pesadas.
Resolución 2400 de 1979	Artículos del 390 al 392	El despachador de un objeto o bulto con peso de 50 kg o mayor, deberá marcarlo en la parte exterior antes de despacharlo, indicando su peso en kilogramos. Ningún trabajador de sexo masculino podrá exceder los 50 Kg en peso para una carga al hombro y para la mujer es de 20kg. La carga máxima, de acuerdo con la aptitud, conocimiento y experiencia que puede cargar un hombre es de 25 kg y una mujer es de 12.5 kg de carga compacta.
Resolución 2400 de 1979	Artículo 393	Se establecen las restricciones físicas de trabajadores para manejo de cargas, por ejemplo: hipertensión arterial, embarazo, lesiones articulares o pulmonares y artritis
Resolución 2400 de 1979	Artículo 394	Se describe la técnica para la carga de materiales en el hombro.
Resolución 2400 de 1979	Artículo 395	Se describe la técnica para la manipulación de tambores, cilindros y barriles.
Resolución 2400 de 1979	Artículo 396	Se describe la forma de efectuar los arrumes o apilamientos de cajas.
Resolución 2413 / 1979	Artículos 82 y 83	Se regulan los límites de levantamiento de cargas en la industria de la construcción.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NORMA	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Decreto 614 de 1984 la Presidencia de la República	Artículo 30 numeral b	Las empresas deberán Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas.
Ley 9ª de 1.979	Artículo 125	Se resalta la responsabilidad de la empresa para desarrollar los Programas de Medicina Preventiva, donde se efectúen actividades que puedan causar riesgo para la salud del trabajador. (Entre ellas, las condiciones ergonómicas y los exámenes ocupacionales orientados a la prevención de lesiones musculoesqueléticas)
Decreto 1072 de 2015		<p>El empleador debe documentar Programas de Vigilancia Epidemiológica según su diagnóstico de condiciones de salud incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.</p> <p>Se deben identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control</p>
Decreto 1477 de 2014		Por el cual se expide la tabla de enfermedades laborales, que señala en su Sección I agentes etiológicos / factores de riesgo ocupacional
Decreto No. 873 de 2001 de la presidencia de la República de Colombia	Toda la norma	Acoge y promulga el “Convenio número 161 sobre los Servicios de Salud en el Trabajo”, adoptado por la 71ª Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra, 1985. Que aunque no menciona específicamente la vigilancia epidemiológica

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NORMA	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
		establece la vigilancia de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.
Circular Unificada 2004	Articulo 3	Las ARLs podrán realizar exámenes relacionados con los Programas de vigilancia epidemiológica, sin reemplazar la responsabilidad del empleador
Circular Unificada 2004	Articulo 4	La empresa debe recibir por parte de la ARL asesoría en el diseño, el montaje y la operación de los Programas de vigilancia epidemiológica acorde con la actividad económica de la empresa.
Circular Unificada 2004	Articulo 6	Establece la obligación de las empresas en la implementación de los Programas de vigilancia epidemiológica. Determina las acciones que integran dichos Programas para el control tanto de los factores de riesgos como de los riesgos asociados.
Resolución 2844 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.	Toda la norma	Por la cual se adoptan las guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia de HNIR, NEUMO, DME MMSS, HD y DLI-ED. (Actualizadas 2015)
Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la protección Social	Artículo 5	<p>“Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.</p> <p>EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES PERIÓDICAS. Dichas evaluaciones deben ser realizadas de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador. Los criterios, métodos, procedimientos de las evaluaciones médicas y la correspondiente interpretación de resultados, deberán estar previamente definidos y técnicamente justificados en los Programas de vigilancia epidemiológica, Programas de salud ocupacional o Programas de gestión, según</p>

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NORMA	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
		sea el caso. Para el caso de las evaluaciones médicas por cambios de ocupación menciona que dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el PROGRAMA DE VIGILANCIA Epidemiológica, Programas de gestión.
Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la protección social	ARTÍCULO 9.	PERSONAL RESPONSABLE DE REALIZAR LAS EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES. Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional, siguiendo los criterios definidos en el Programa de salud ocupacional, los Programas de vigilancia epidemiológica o los as de gestión, así como los parámetros que se determinan en la presente resolución.

Adicionalmente se cuenta con un grupo de normas técnicas, reglamentos técnicos o guías que son parte integral del Programa y que deberán contemplarse en el momento de su desarrollo, implementación o actualización las cuales se relacionan a continuación:

MATRIZ DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

NORMA O DOCUMENTO	REQUERIMIENTO O ASPECTO QUE NORMATIZA O ESTANDARIZA
- Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015). Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal	Documento técnico que contiene recomendaciones de prevención, control, vigilancia, diagnóstico tratamiento y rehabilitación

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NORMA O DOCUMENTO	REQUERIMIENTO O ASPECTO QUE NORMATIZA O ESTANDARIZA
- Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015). Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para desórdenes músculo esqueléticos (DME) de miembros superiores	Documento técnico que contiene recomendaciones de prevención, control, vigilancia, diagnóstico tratamiento y rehabilitación
- Ministerio de Trabajo, Instituto de Evaluación Técnica en Salud IETS (2015). Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para hombro doloroso	Documento técnico que contiene recomendaciones de prevención, control, vigilancia, diagnóstico tratamiento y rehabilitación
Plan Nacional de Prevención de DME – PNP-DME, 2007-201011	El Plan Nacional de Prevención de Desórdenes Musculoesquelético, fue elaborado en el año 2007, por un periodo de cuatro años, con el propósito de fijar Objetivos y prioridades de acción en un tiempo determinado. Pretende el PNP DME, generar un cambio en el abordaje de los DME, trascendiendo del modelo Clásico biomecánico evolucionando hacia un escenario de prevención en el proceso de trabajo. El plan entiende al componente de la prevención como el desarrollo de estrategias y acciones sostenibles, soportados en Programas de vigilancia integral y planeación basada en la evidencia
La Recomendación #128 de 1967 de la OIT14, sobre el peso máximo.	La recomendación se aplica al trabajo manual, habitual y ocasional de carga que no sea ligera. Y se aplica a todos los sectores de actividad económica. La recomendación tiene en cuenta lo siguiente: *Formación e instrucciones al trabajador en el transporte manual y habitual de carga. *Formación sobre métodos de levantar, llevar, colocar, descargar, almacenar los diferentes tipos de carga. *Realización de exámenes médicos de aptitud para el empleo, exámenes médicos periódicos y el certificado de aptitud. *Medios técnicos y embalajes.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NORMA O DOCUMENTO	REQUERIMIENTO O ASPECTO QUE NORMATIZA O ESTANDARIZA
	<p>Peso máximo según características fisiológicas de los trabajadores, la naturaleza del trabajo y de las condiciones del medio en que se efectúa.</p> <p>*Trabajadores adultos según sexo y jóvenes trabajadores.</p>
<p>La Recomendación #171 DE 1985 de la OIT15</p>	<p>, señala que la función de los servicios de salud en el trabajo, son esencialmente preventivos y se basan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El monitoreo del medio ambiente de trabajo * El monitoreo de la salud de los trabajadores * Información, educación, entrenamiento, asesoramiento * Primeros auxilios, tratamientos y Programas de salud
<p>La Recomendación #194 de 2002 de la OIT16, sobre la lista de enfermedades profesionales.</p>	<p>Recomienda listar las enfermedades profesionales del Programa osteomuscular causadas por determinadas actividades laborales o por el medio ambiente de trabajo en que están presentes factores de riesgo particulares. Son ejemplo de esas actividades o medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Movimientos rápidos o repetitivos *Esfuerzos excesivos *Concentraciones excesivas de fuerzas mecánicas *Posturas incómodas o no neutrales *Vibraciones

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ANEXO 2. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual para el PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA DESÓRDENES MUSCULO ESQUELÉTICOS EN EL LUGAR DE TRABAJO se basa en la información aportada por las GATISST DME, DL-ED, HD y los documentos técnicos que apoyen la gestión del Programa como corresponden a reglamentos, normas ANSI, ISO y normativa legal aplicable, son parte constitutiva de este Programa. Si en algún momento se considera relevante realizar algún resumen que soporte este marco conceptual, dicho resumen se deberá incluir en este punto.

Con base en la actualización de ese marco conceptual se deberá ir ajustando el Programa de Vigilancia

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ANEXO 3. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES

Se establece la Matriz de SVE Riesgo Biomecánico, la cual contiene el cruce de información y la clasificación final del PVE Riesgo Biomecánico. A través de esta se realizarán los seguimientos de las diferentes actividades propuestas del Programa:

ANEXO 4. EVALUACION DE LA PERSONA

ENCUESTA DE MORBILIDAD

La actividad inicial para establecer un diagnóstico de las condiciones de salud en el individuo es la aplicación a cada persona de una encuesta que busca identificar los siguientes datos:

- Datos de identificación:
 - Identificación del trabajador
 - Lateralidad
 - Área y cargo asignado
 - Antigüedad en la empresa
 - Descansos en la jornada laboral
 - Accidentes de trabajo
 - Diagnóstico de enfermedad profesional
- Antecedentes médicos personales. Se relacionan exclusivamente aquellos que fueron diagnosticados por un médico y los casos en los cuales fue necesario algún manejo especial como terapias en miembros superiores y columna.
- Actividades extralaborales. Definidas como las actividades desarrolladas por los trabajadores después de la jornada laboral, con un tiempo de duración superior a una hora diaria y con una

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

frecuencia mínima de 3 veces a la semana, que repercuten en la predisposición a lesiones musculoesqueléticas

- Molestias cervicobraquiales y de columna vertebral referidas: Se relacionan los trabajadores que refieren síntomas de manera continua durante los últimos 6 meses en hombro, codo, mano y los diferentes segmentos de la columna vertebral.

VALORACIÓN FISIOTERAPEUTICA:

Una vez se aplican las encuestas se tabula la información y se entrega un informe en donde se realiza un reconocimiento de las condiciones de salud musculoesqueléticas.

Al grupo de personas que refirieron molestias a nivel osteomuscular en la encuesta de tamizaje y han presentado incapacidad por molestias musculoesqueléticas se les realizara una evaluación fisioterapéutica con el fin de detectar las personas que presentan signos positivos propios de alguna enfermedad osteomuscular.

Si en la empresa han realizado exámenes ocupacionales, se tomaran los resultados de estos para identificar la población sintomática.

Las pruebas a aplicar son las siguientes:

- Valoración Cervicobraquial: Aplicación de pruebas para identificar signos presuntivos de Túnel del Carpo (Test de Palen y Tonel), Tendinitis en pulgar (Test de Finkelstein), Tendinitis de codo (Test de Cosen) y Tendinitis de hombro (Test de Neer). Se evalúa la percepción del dolor y la calificación que cada empleado da a su molestia en el trabajo.

- Valoración Dorsolumbar: Se valora retracción de los músculos de espalda baja y percepción del dolor de cada empleado. Igualmente se aplica Test de Wells.

Posterior a la valoración se divide al personal en tres grandes grupos:

- Caso asintomático: empleados que no presentan dolor ni síntomas en el momento de la valoración y las pruebas son negativas.
- Caso sospechoso: empleados que presentan dolor o síntomas o pruebas positivas.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

- Caso confirmado: Personas con diagnósticos en estudio, diagnósticos confirmados, antecedentes significativos (artritis, osteoporosis, artrosis, entre otros) o con alguna cirugía osteomuscular reciente, y quienes tengan restricción para realizar movimientos.

Una vez se valora al personal se entrega un informe en donde se establecen los resultados de las valoraciones y se entrega el listado de personas que necesitan ingresar a los grupos de terapia.

ANEXO 5. PRUEBAS DE EVALUACION OBJETIVA

NOMBRE DE LA HERRAMIENTA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	LIMITACIONES
OCRA	<p>Evaluación de miembros superiores.</p> <p>Movimientos y esfuerzos repetitivos, posiciones incómodas de brazos, muñecas y codos.</p> <p>Evaluación de otros factores como uso de: instrumentos vibrantes, herramientas que provoquen compresión en la piel y realización de tareas que requieran precisión.</p>	<p>Subjetividad en la selección de la tarea que se va a evaluar por parte del que aplica la herramienta.</p> <p>No considera la presencia de micro pausas dentro de la tarea.</p> <p>No evalúa el uso repetitivo de fuerza.</p> <p>La evaluación de las posturas se cuantifica exclusivamente en función del tiempo en el cual se mantiene la postura y no según la gravedad.</p>
RULA	<p>Evaluación del cuerpo entero. Se dirige especialmente a muñeca, antebrazo, codo, hombro, cuello y tronco.</p> <p>Los factores de riesgo evaluados son: frecuencia de movimientos, trabajo estático muscular, fuerza, postura de trabajo y tiempo de trabajo sin una pausa.</p>	<p>Subjetividad en la selección de la tarea que se va a evaluar por parte del que aplica la herramienta. Solo califica un hemicuerpo. Requiere análisis intensivo por parte del observador con ayuda de una grabación en vídeo de la estación de trabajo, para determinar los criterios evaluados.</p> <p>Requiere conocimiento y entrenamiento específico del observador para realizar la evaluación del movimiento corporal.</p>

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

NOMBRE DE LA HERRAMIENTA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	LIMITACIONES
REBA	<p>Evaluación del cuerpo entero. Se dirige especialmente a muñeca, antebrazo, codos, hombros, cuello, tronco, espalda, piernas y rodillas.</p> <p>Los factores de riesgo evaluados son: repetición, fuerza y postura forzada.</p>	<p>Subjetividad en la selección de la tarea que se va a evaluar por parte del que aplica la herramienta</p> <p>Solo califica un hemicuerpo</p> <p>Requiere conocimiento y entrenamiento específico del observador para realizar la evaluación del movimiento corporal.</p>
ANSI	<p>Evaluación de los miembros superiores.</p> <p>Analiza las siguientes partes específicas del cuerpo: hombro, antebrazo, muñeca, mano, dedos y cuello.</p> <p>Este método, valora el movimiento en diferentes segmentos corporales, posturas, velocidad, tasa de repetición, duración total de la operación y fuerza aplicada. Así mismo califica la exposición a vibración y la relacionada con la exposición a frío.</p>	<p>Se limita al análisis de situaciones impactantes en las extremidades superiores.</p> <p>Es apropiado para la evaluación de la carga física de trabajo en oficinas y ambientes de trabajo de ensamble o procesamiento.</p> <p>Requiere análisis intensivo por parte del observador con ayuda de una grabación en vídeo de la estación de trabajo, para determinar los criterios evaluados.</p> <p>Requiere conocimiento y entrenamiento específico del observador para realizar la evaluación del movimiento corporal.</p>
MALCHAIRE	<p>Evaluación de los miembros superiores.</p> <p>Los factores de riesgo evaluados son: Posturas inadecuadas, fuerzas utilizadas, repetitividad y molestias mecánicas</p>	<p>Subjetividad en la selección de la tarea que se va a evaluar por parte del que aplica la herramienta</p> <p>Solo califica un hemicuerpo</p>

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ANEXO 6. CRITERIOS PARA LA VALORACION MUSCULOESQUELETICA MÉDICA

EVALUACIÓN GENERAL
<p>En estas evaluaciones médicas, se registran y analizan condiciones individuales (edad y género, IMC), se interrogan síntomas musculoesqueléticos y neurológicos, antecedentes médicos, enfermedades coexistentes (diabetes, hipotiroidismo, artritis, otras) antecedentes familiares, hábitos (actividades extralaborales tales como oficios domésticos o pasatiempos manuales y deportivas, consumo de licor, tabaco y otros) y antecedentes ocupacionales, enfatizando en condiciones de riesgo individual.</p> <p>En el examen físico se incluye la inspección de la postura, marcha, evaluación osteomuscular y neurológica del cuello, la espalda superior y las extremidades superiores. También se realizarán pruebas específicas para DME</p>
PRUEBAS ESPECIFICAS PARA COLUMNA CERVICAL
<p>Movilidad cervical: rotación a ambos lados, flexión anterior y flexión lateral a ambos lados. La flexión lateral normal es de 50 a 60° a cada lado. La flexión anterior en un sujeto normal le permite tocar el tórax con la barbilla y la rotación a cada lado debe ser de 70° para considerarse normal.</p> <p>Alineación en vista lateral</p> <p>Presencia de cifosis, lordosis, escoliosis y desbalance muscular</p>
PRUEBAS ESPECIFICAS PARA STC
<p><i>Diagrama de Katz:</i> Se le entrega al paciente un diagrama que muestra los brazos y superficies palmar y dorsal de las manos. El paciente identifica las áreas de discomfort, indicando síntomas característicos. Sensibilidad es de 96% (60-96%) y la especificidad de 99% (25 a 90%)</p> <p>Se clasifica así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clásico: Parestesias, dolor o hipoestesis en por lo menos dos de los tres primeros dedos excluyendo palma y dorso; se admite dolor en la muñeca o irradiación proximal a ella. • Probable: Igual al clásico, pero se admiten síntomas palmares a menos que se limiten al lado ulnar. • Posible: síntomas en por lo menos uno de los tres primeros dedos. • Improbable: Sin síntomas en los tres primeros dedos.
<p><i>Signo de Tinel:</i> Consiste en efectuar un ligero golpe sobre la superficie volar de la muñeca causando parestesia irradiada en los dedos inervados por el nervio mediano. Sensibilidad 97% y Especificidad 91%</p>

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Signo de Phalen: Cuando al flexionar la muñeca por un lapso de 60 segundos se producen parestesias en la distribución del nervio mediano. En casos severos es positivo incluso a los 10-15 segundos. Sensibilidad 92% y Especificidad 98%

PRUEBAS ESPECIFICAS PARA EPICONDILITIS

Extensión o flexión resistidas del puño para Epicondilitis lateral y medial respectivamente
Maniobras de extensión o flexión de la muñeca para Epicondilitis lateral y medial respectivamente

PRUEBAS ESPECIFICAS PARA ENFERMEDAD DE QUERVAIN

Signo de Finkelstein Consiste en que el paciente envuelve o rodea su pulgar en la palma de la mano, cierra los dedos sobre él y el examinador realiza una desviación ulnar de la muñeca. El test evoca un dolor característico localizado sobre el primer compartimiento del retináculo extensor.

PRUEBAS ESPECIFICAS PARA EVALUAR HOMBRO

El *signo de Neer o signo de pinzamiento*, es positivo cuando con flexión de hombro (elevación de brazo hacia delante) se produce limitación por dolor. Sensibilidad de 75 a 89% y especificidad de 25% a 47,5% (31% promedio) para patología del manguito rotador.

Junto con los signos El *Signo de Hawkins – Kennedy* y de Yocum, la sensibilidad para pinzamiento subacromial es de 43% pero su especificidad llega al 88%, por lo cual justifica se deben aplicar sistemáticamente.

El *Signo de Hawkins – Kennedy:* consiste en realizar flexión pasiva del hombro a 90°, seguido por rotación interna resistida. Es positivo, si se produce dolor por contacto del lado bursal del manguito rotador en el ligamento coracoacromial y por el contacto entre la superficie articular del tendón y el borde de la glenoides anterosuperior. También produce contacto entre el tendón del Subescapularis y el proceso coracoideo. Sugiere un pinzamiento anterosuperior o anterointerno.

La sensibilidad de este test está entre el 87% al 92.1% y especificidad de 25% a 47,5% para pinzamiento

El *Test de Yocum* consiste en que la mano del lado ipsilateral del hombro examinado es colocada en el hombro contralateral y se realiza elevación resistida del codo. Es positiva, cuando se produce dolor, causado por el contacto del lado bursal del tendón del manguito con el ligamento coracoacromial y posiblemente con la superficie inferior de la articulación acromio clavicular y sugiere pinzamiento anterosuperior o anterointerno.

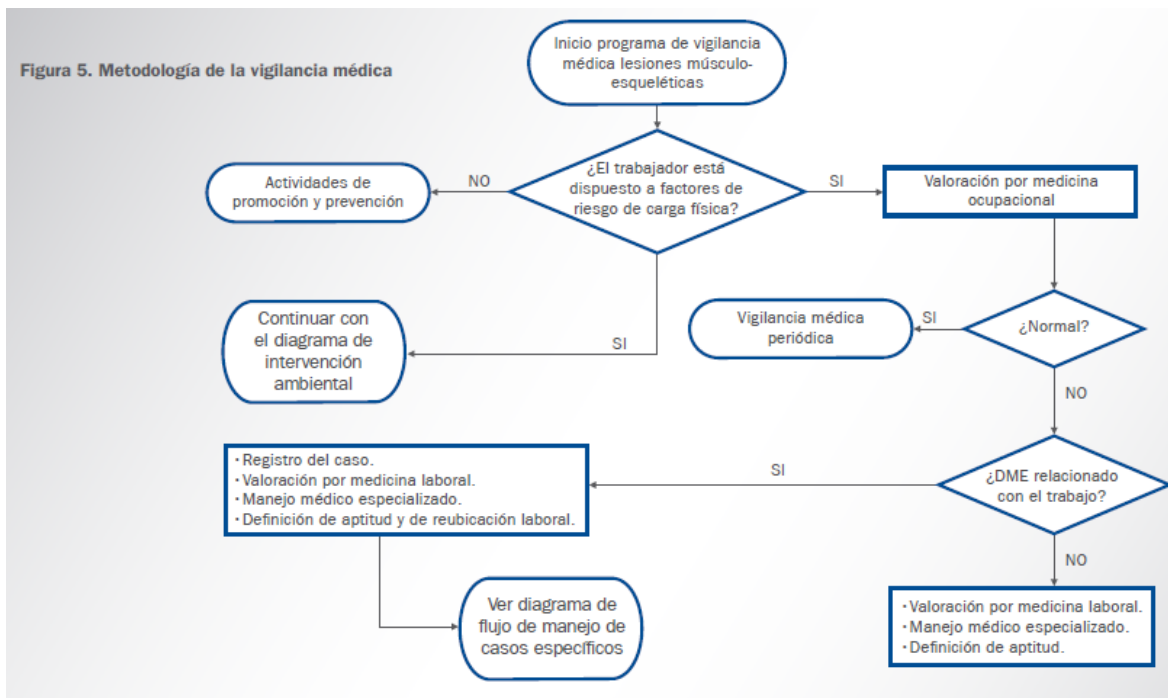
Sensibilidad del 78% para patología del manguito rotador.

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCIÓN DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

El test de brazo caído para el tendón de manguito rotador es descrito como positivo si hay una caída súbita del brazo en abducción pasiva a 90°, el paciente sólo resiste unos segundos esta postura y deja caer el brazo. Sensibilidad 97,2% especificidad 78%. Indica desgarró completo del manguito rotador.

Test de Yergason evalúa el tendón del bíceps; consiste en que el paciente realiza flexión del codo (90°) y supinación del antebrazo, mientras el examinador resiste el movimiento. Es positivo cuando origina dolor en el surco bicipital al resistir la supinación activa por inestabilidad del tendón del Bíceps Su sensibilidad es del 86,1% y especificidad 37%.

La Maniobra de Speed Con el hombro a 90° de flexión, el codo en extensión y el antebrazo en supinación, el examinador resiste la flexión. Es positivo si produce dolor indicando compromiso de la porción larga del tendón del Bíceps. La sensibilidad del test es del 90 %, pero su especificidad es solo del 14%.



SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

ANEXO 7. ACTIVIDADES DE INTERVENCION EN EL TRABAJADOR

FITNESS LABORAL PREVENTIVO – GIMNASIA LABORAL

OBJETIVOS

- Sensibilizar sobre la importancia de realizar actividad física a los trabajadores de las empresas afiliadas, con el fin de prevenir y minimizar las lesiones musculoesqueleticas de los trabajadores asintomáticos y su repercusión en la productividad y calidad de la empresa.
- Prevenir las lesiones musculoesqueleticas causadas por trauma acumulativo, sedentarismo y demás factores, para lograrlo se realizan actividades como:

ACTIVIDADES:

- Realizar talleres lúdicos pedagógicos con los directivos y trabajadores de la empresa reforzando la importancia del ejercicio físico.
- Formar líderes de actividad física dentro de la empresa.
- Implementar diez minutos de actividad física diaria dentro de la empresa.
- Realizar sesiones de ejercicio que buscan mejorar las capacidades de movilidad articular, fuerza y coordinación de los trabajadores.

La actividad física dentro del Programa es uno de los aspectos más importantes de la gestión preventiva, para el bienestar de las empresas afiliadas y sus trabajadores, quienes se benefician directamente, en el control de factores de riesgo, generando estilos de vida y trabajo saludable, impactando de forma positiva la productividad de la empresa y la calidad de los servicios y/o productos generados por los trabajadores que participan en el Programa.

El Programa se desarrolla en varias sesiones, en las que se incluyen capacitaciones al grupo de líderes del Programa, quienes serán los responsables de garantizar la sostenibilidad del Programa al interior de la empresa con el apoyo de las directivas y la asesoría de la ARL AXA COLPATRIA. El Profesional (Licenciado en Educación Física) asignado a la empresa realiza un acompañamiento a los líderes para verificar la viabilidad de los objetivos planteados, igualmente realiza seguimiento a los trabajadores a través de la aplicación de una prueba de entrada donde se identifican los rangos de movilidad articular, coordinación y fuerza, para lo cual se aplica Test de Wells, Test de

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

Coordinación y Test de Fuerza. Posterior a la valoración se hace la intervención subdividida en tres fases (coordinación, fuerza y amplitud articular); dicha intervención se enfoca hacia las necesidades identificadas en la empresa. En la etapa final, se evalúa nuevamente al personal y se hace una comparación, entregando un informe una vez se concluya la asesoría.

Esta fase contiene tres módulos de ejercicios tendientes a mejorar la salud de los empleados y por ende, la salud empresarial.

KINESIOTERAPIA

Objetivos

- Dar a conocer a los empleados los principales aspectos que se relacionan a Desórdenes por Trauma Acumulativo (D.T.A.) cervicobraquial y dorsolumbar.
- Enseñar la ejecución de aproximadamente 40 ejercicios terapéuticos de prevención de molestias para el segmento cervicobraquial y dorsolumbar.
- Sensibilizar a los trabajadores de los Beneficios que pueden obtenerse con un plan de intervención terapéutica Preventiva para evitar enfermedades Profesionales.

ACTIVIDADES

En esta fase se pretende realizar un seguimiento temprano al grupo de personas que reportaron alguna sintomatología en segmentos cervicobraquiales o dorsolumbares y que de acuerdo a diferentes condiciones (laborales y extralaborales) pudieran llegar a ser progresivos a una Enfermedad Profesional de Tipo osteomuscular.

La fase de intervención terapéutica del Programa está catalogada como una acción Preventiva de Tipo secundario; ya que las acciones aquí realizadas están encaminadas hacia aquellas personas que en la fase diagnóstica del Programa, manifestaron estar presentando algún tipo de signos y síntomas, pero que aún no han sido diagnosticadas con alguna enfermedad por su médico o Especialista.

A aquellos trabajadores que presentan alguna enfermedad, previamente diagnosticada por médico general o Especialista y que en el momento de la realización del Programa se encuentren en algún tipo de tratamiento (farmacológico o terapéutico), se les realiza un seguimiento en

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

conjunto con Bienestar Social de la empresa para controlar su asistencia y tratamiento médico en su E.P.S. correspondiente; adicionalmente se realizan algunas inspecciones generales a los puestos de trabajo de esta población, con el fin de dar mejoras en cuanto a movimientos y posturas en la ejecución de sus funciones.

Las terapias de desarrollaran a través de talleres ergonómicos organizando a las personas por grupos de molestias. Se establecerán los siguientes talleres:

- Talleres ergonómicos para miembro superior
- Talleres ergonómicos para columna

TALLERES ERGONÓMICOS PARA MIEMBRO SUPERIOR

Se realizan talleres llevando a cabo ejercicios de estiramiento y fortalecimiento dependiendo la patología presentada. Básicamente se contemplarán los siguientes talleres:

- taller en Síndrome de Túnel Carpiano
- taller en tendinitis de Quervain
- taller de Epicondilitis
- taller de Tendinitis de Manguito Rotador

En cada uno de los talleres, se desarrolla una parte teórica, en donde se les explica a los trabajadores el proceso clínico adicionalmente a los ejercicios terapéuticos.

TALLERES ERGONÓMICOS PARA COLUMNA

Se realizan talleres llevando a cabo ejercicios de estiramiento y fortalecimiento dependiendo la patología presentada. Básicamente se contemplan procesos clínicos para hernia discal, escoliosis y descoparía.

TALLERES ERGONÓMICOS (DE HIGIENE POSTURAL Y MANEJO DE CARGAS): Brindar las herramientas básicas con el enfoque de higiene postural que incluye las diferentes posturas de acuerdo a la actividad desarrollada por los empleados y el adecuado manejo de cargas, con el fin de identificar las causas de las diferentes lesiones osteomusculares y el manejo de la

SST PG 010	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO DE PREVENCION DE RIESGO BIOMECANICO	
Versión: 1		

sintomatología existente en los trabajadores, facilitando la corrección de hábitos y conductas que pueden derivar en la presentación de lesiones por trauma acumulativo.

DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFORT: Dotar de los elementos solicitados en las inspecciones a puestos de trabajo, entre los que se encuentran: elevadores de pantalla, apoyapiés entre otros. Se sugiere que los elementos se deben dar a cada trabajador, antes del taller de higiene postural para que este último tenga impacto.

SEGUIMIENTO A IPT: Se sugiere que una vez entregados los elementos de confort se cuenten 6 meses para realizar el seguimiento de las recomendaciones dadas y el adecuado uso de dichos elementos de confort.