

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

**MAYRA MENDEZ
DANIA GONZALEZ
GINNA BARRETO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ADMINISTRACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CENTRO REGIONAL SOACHA

NOVIEMBRE 2022

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVOS.....	5
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
2. ALCANCE.....	5
3. ROLES Y RESPONSABILIDADES	6
3.1 Equipo de la alta gerencia	6
3.2 Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo	6
3.3 Equipo de supervisores líderes.....	7
3.4 Equipo de colaboradores de la empresa	8
4. GLOSARIO.....	8
5. MARCO CONCEPTUAL	10
5.1 Descripción y características del riesgo	10
5 ALTERACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EN COLUMNA	13
6 ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS EN MIEMBROS SUPERIORES.....	14
7 ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS EN MIEMBROS INFERIORES	15
8 MARCO LEGAL.....	16
9 DESARROLLO DEL PROGRAMA PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS	17
9.1 POBLACIÓN OBJETO	17
9.2 DIAGNOSTICO	17
9.2.1 Fase 1.....	17
9.2.2 Fase 2.....	17
9.2.3 Fase 3 Inspección de puesto de trabajo	18
9.3 INTERVENCION	19
10. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	23
Referencias.....	25

INTRODUCCIÓN

Los DME, son un grupo de problemas que afectan de forma importante la salud de los trabajadores en Colombia y en el mundo. En la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal, excepto en algunas lesiones de tipo accidental en las cuales los agentes de riesgo son evidentes.

El síntoma principal es el dolor, el cual produce restricción de la movilidad, que generalmente limita las actividades de la vida diaria y el rendimiento normal en el trabajo, ocasionando pérdida de días de vida saludables y de días productivos (Salud, 2021)

Según la GTC 45 la exposición laboral a peligros como sobreesfuerzos, movimiento repetitivo, posturas inadecuadas tiene una fuerte asociación con la enfermedad, cuando se presenta durante toda la jornada o el turno completo, cuando es intensa, prolongada hay varios factores de riesgo de carga física simultáneamente. Adicional a lo anterior son relevantes para las condiciones de trabajo inadecuadas como vibración, temperatura y la organización del trabajo (Icontec, 2012)

Por tal motivo se hace necesario para la empresa dedicada a la fabricación de empaque flexible, a través de este documento: Programa para la Prevención de Desórdenes Músculo esqueléticos, proporcionar los elementos y herramientas constituir lineamientos más eficientes para la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales musculoesqueléticos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

Todas las empresas, según la actividad económica que realiza, tienen factores de riesgo que son inherentes y que pueden traer consigo molestias, accidentes de trabajo y/o enfermedades de tipo laboral, que logran ser un factor que transforma de forma negativa el bienestar de los trabajadores y por ende afectar los tiempos de producción de la empresa, al no ser evaluado e intervenidos cuando aún se tenía el tiempo. El presente programa para la prevención de desórdenes musculo esqueléticos ha sido estructurado según las necesidades del trabajador y la empresa, donde a lo largo del documento se realizaron análisis de bases de datos relacionadas con el ausentismo de los trabajadores.

1. OBJETIVOS

Prevenir la aparición de síntomas musculo esqueléticos en los trabajadores de la empresa, esto mediante identificación, evaluación e intervención de las condiciones laborales y de salud en el área de trabajo, mejorando las condiciones de salud musculo esqueléticas de los trabajadores expuestos de la empresa y así disminuir el ausentismo por estos factores.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los colaboradores de cada área expuestos a condiciones riesgos biomecánicos que puedan generar desórdenes musculo esqueléticos.
- Clasificar y priorizar los puestos de trabajo para establecer actividades orientadas al control del riesgo, promoción y prevención de desórdenes musculo esqueléticos.
- Disminuir la probabilidad de aparición de desórdenes musculo esqueléticos mediante la gestión de las condiciones de trabajo con factores asociadas a los DME en el ambiente laboral.

2. ALCANCE

Inicia con la identificación de análisis de ausentismo anual y un análisis de factores musculo esqueléticos donde se incluyen definición de metodología, análisis de resultado, diseño del programa y finalmente indicadores que medirán el impacto y la gestión del programa.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

La gestión del Programa de Prevención de Desórdenes Musculo esqueléticos (PDME) requiere una clara definición de roles y responsabilidades. Como base de esta gestión, es el empleador el responsable general del sistema y deberá delegar en quien considere, esta responsabilidad.

3.1 Equipo de la alta gerencia

Conformado por Gerente general, gerentes en general y jefes de área.

- Conocer y liderar el Programa de prevención de desórdenes musculo esqueléticos de la empresa.
-
- Responsabilizarse en la implementación de las actividades planteadas dentro del programa.
- Motivar al personal en la participación de las actividades que conforman el programa
- Incluir en las reuniones los temas referentes al desarrollo del programa.
- Participar en las diferentes actividades programadas.

3.2 Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Conocer el funcionamiento del programa de Prevención de desórdenes musculo esqueléticos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

- Liderar las actividades del Programa de Prevención de desórdenes musculo esqueléticos, que le correspondan directamente colaborando de igual manera con las indirectas.
- Participar en todas las actividades propuestas del programa de Prevención de desórdenes musculo esqueléticos.
- Incluir en algunas reuniones de Seguridad y Salud en el Trabajo, los temas referentes al funcionamiento y puesta en marcha del Programa de Prevención de desórdenes musculo esqueléticos, dejando por escrito por medio de actas las decisiones y el compromiso.

3.3 Equipo de supervisores líderes

- Conocer el PDME y saber aplicar las diferentes herramientas administrativas para el control de riesgos.
- Participar en la elaboración del diagnóstico de riesgo.
- Proponer medidas de control en la fuente, medio y personas, para los riesgos prioritarios.
- Participar en la aplicación de las diferentes herramientas del PDME
- Estimular el cumplimiento de las reglas generales de seguridad de la empresa.

3.4 Equipo de colaboradores de la empresa

- Cumplir con las normas y recomendaciones que en materia del riesgo biomecánico establezca la empresa para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos.
- Informar de manera oportuna a superiores, al COPASST o al grupo de seguridad y salud en el trabajo, sobre aquellas condiciones que afectan la parte osteomuscular en el lugar de trabajo y presentar sugerencias de corrección.
- Participar de manera activa en las actividades del programa de Prevención de desórdenes musculoesqueléticos, ejercicios, pausas activas, charlas y capacitación a temas relacionados al cual haya sido invitado.
- Asistir a exámenes médicos ocupacionales que la empresa determine.

4. GLOSARIO

Biomecánico: La biomecánica es la disciplina que combina el estudio del cuerpo humano desde el punto de vista de la mecánica clásica o Newtoniana, y la biología; su objetivo es el estudio del cuerpo humano con el fin de diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019)

Riesgo biomecánico: se define como la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo biomecánico”. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019)

Postura Forzada: son posiciones de trabajo que suponen que una o varias partes del cuerpo dejan de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada o inadecuada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiper rotaciones de huesos o articulaciones. (PRVALIA CGP, 2008)

Sobreesfuerzo: es el trabajo físico que realiza una persona por encima del esfuerzo normal, para desarrollar una tarea o actividad determinada. (PRVALIA CGP, 2008)

Ergonomía: Derivada del griego, Ergon (trabajo), Nomos (ley) como disciplina científica que estudió la interacción entre los elementos del sistema hombre-máquina ambiente teniendo en cuenta otros aspectos de las actividades humanas desde las dimensiones física, cognitiva, social, organizacional y ambiental. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019)

Fuerza: se refiere a la tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019)

Peligro: se refiere a cualquier situación, que puede ser una acción o una condición, que ostenta el potencial de producir un daño sobre una determinada persona o cosa. Ese daño puede ser físico o producir alguna lesión física o una posterior enfermedad, daño a propiedad o en ambos. (Ucha, 2009)

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

Movimiento repetitivo: Grupo de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo físico que involucra al mismo conjunto osteomuscular, provocando fatiga muscular, sobrecarga, dolor y/o lesión. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019).

Proceso: Se define como el resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada y resultados.

Puesto de trabajo: es aquel espacio en el que un individuo desarrolla su actividad laboral. (Vergara, 2021)

Postura: está vinculada a las posiciones de las articulaciones y a la correlación entre las extremidades y el tronco. (Pérez Porto, 2009)

Trabajador, Operador: persona que desempeña un oficio manual, especialmente mediante manejo de máquinas en una fábrica o taller.

5. MARCO CONCEPTUAL

5.1 Descripción y características del riesgo

Carga física: hace referencia al conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida una persona para realizar una tarea. Se considera como riesgo cuando se superan las capacidades del individuo definiéndose como requerimientos de postura, movimientos y

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

fuerza. Donde sus tres divisiones son requerimiento de postura, movimientos y fuerza. Sus subdivisiones en carga física estática y dinámica.

Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo son una parte importante para la prevención de riesgos biomecánicos, en las labores administrativas y operativas estos pueden ser perjudiciales sino son tomados en cuenta algunos elementos aptos y significativos para este tipo de riesgo.

Fuerza: desde un punto de vista ergonómico la fuerza representa el compromiso biomecánico necesario para llevar a cabo una determinada acción o secuencia de acciones. (Victor Lapiedra, 2006)

Postura: es definida como la posición de uno o varios segmentos corporales que pueden ser mantenidos por algún tiempo más o menos prolongado, con posibilidad de restablecerse en el tiempo. La postura prolongada adoptada por una persona en el trabajo está dada por la ubicación del tronco, la cabeza y las extremidades.

Se pueden encontrar diferentes tipos de posturas, como la prolongada, mantenidas, postura forzada (fuera de los ángulos de confort) y la postura anti gravitacional. De estas posturas algunas representan mayor interés debido a que son generadoras de alteraciones musculoesqueléticas donde la zona que se puede ver más afectada es la región lumbar, como las prolongadas en sedente, debido a que la región lumbar es sometida a esfuerzos mecánicos mayores que los generados durante la bipedestación.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

Posturas prolongadas: es aquella adopción de una postura por periodos “extendidos” es decir, por 6 horas o más, independientemente si esta es adecuada o no.

Postura mantenida: hace referencia a la adopción de una postura en donde los segmentos corporales se encuentran alineados o en una posición correcta por dos o más horas sin posibilidad de cambios, si la postura no es correcta es decir los segmentos corporales no están alineados y se mantiene por 20 minutos o más, de igual manera se considera mantenida.

Posición Forzada: hace referencia a las posturas que son adoptadas por el individuo que están por fuera de este ángulo de confort, dichos ángulos están dados por la posición de la articulación en la cual hay una mayor eficiencia con un mínimo esfuerzo.

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

La organización del trabajo: donde se incluyen aspectos como la jornada de trabajo, el tipo de horario que se maneja, el número de pausas durante la jornada, las horas extras si realiza y el ritmo de trabajo que se lleva. Estos pueden llegar a contribuir a la fatiga del trabajador.

Condiciones del puesto de trabajo: hacen referencia a aquellos elementos de trabajo que determinan el confort postural teniendo en cuenta espacio, altura, alcance y herramientas que contribuyen en la aparición de fatiga del trabajador.

Factores individuales: contribuyen a la capacidad funcional del trabajador, sus hábitos, antecedentes patológicos, quirúrgicos y familiares. Entre otros también se encuentran la edad, género, factores relacionados a las condiciones del trabajo, factores organizacionales, factores ambientales de los lugares de trabajo, alteraciones musculoesqueléticas que son generadas por trauma repetitivo. Estas también van ligadas a un origen multifuncional ya que pueda que las persona practique alguna actividad deportiva u otras actividades cotidianas que pueden llegar a provocar. (Consejo Superior de la Judicatura , 2019)

5 ALTERACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EN COLUMNA

Dolor lumbar: aumentan su frecuencia a medida que las personas aumentan cumplen su cuarta década de vida, afectando a más de la mitad de los mayores de 60 años.

Lumbalgia. La mayor parte de los dolores lumbares están causados por trastornos localizados en la columna vertebral y las articulaciones, músculos, ligamentos y raíces nerviosas adyacentes o por trastornos de los discos intervertebrales. Con frecuencia, no se pude identificar una única causa. Cualquier trastorno doloroso de la columna puede causar contractura refleja (espasmos) de la musculatura paravertebral. Estas contracturas pueden empeorar el dolor existente. (J., 2022)

Ciática: trastorno osteomuscular en el cual la compresión del nervio ciático, que va de la parte baja de la espalda hasta la parte baja de cada pierna, que pasa por las caderas y glúteos, provocando inflamación, dolor y entumecimiento en la pierna aquejada a causa de diversos trastornos en la columna vertebral requiriendo medicamentos para el dolor o intervención quirúrgica en los mayores casos.

Lumbalgia Mecánica: es un dolor generado en la parte lumbar o baja de la espalda que aumenta con el movimiento y disminuye en reposo. Generalmente es producido por una sobrecarga muscular o un traumatismo. También es conocida como lumbago o dolor lumbar inespecífico. Es una patología común considerada leve pero bastante incapacitante en su fase aguda, que afecta a personas de mediana edad. (Savia, 2018)

6 ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS EN MIEMBROS SUPERIORES

Síndrome del túnel cubital: el entumecimiento y la sensación de cosquilleo en el dedo anular y en el meñique son síntomas frecuentes de la compresión del nervio cubital. (Bolanos, 2022)

Epicondilitis: también conocida como codo de tenista es un trastorno que afecta a las personas que realizan de forma frecuente y continuada movimientos de hiperextensión del codo. En su mayor parte es una enfermedad provocada por microtraumatismos de tracción repetidos en el punto de inserción de los músculos extensores de la mano y la muñeca. (bizkaia, 2011)

Túnel del carpo: es una afección en la cual existe una presión excesiva en el nervio mediano. Este es el nervio de la muñeca que permite la sensibilidad y el movimiento a partes de la mano. (Linda J. Vorvik, 2020)

Tenosinovitis o enfermedad de Quervain: es una afección dolorosa que afecta a los tendones de la muñeca del lado del pulgar. (Clinic, 2022)

Tendinitis: inflamación o hinchazón de las estructuras fibrosas que unen a los músculos con los huesos. (Linda J. Vorvik, 2020)

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

Dedo en gatillo: es una afección en la que uno de los dedos queda en una posición que no permite hacer flexión. Se produce cuando una inflamación.

Síndrome Cervical por tensión: es un cuadro clínico doloroso por una contractura muscular en la región cervical y que está motivado por una sobrecarga de trabajo, el uso repetitivo de los músculos o por posturas forzadas del cuello. (prevención, 2018)

7 ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS EN MIEMBROS INFERIORES

Tendinitis: inflamación o hinchazón de las estructuras fibrosas que unen a los músculos con los huesos. (Linda J. Vorvik, 2020)

Bursitis: es una bolsa pequeña que protege y amortigua los huesos y otras partes del cuerpo como los músculos, tendones o piel. La inflamación de la Bursa se llama bursitis y se produce cuando se usa demasiado una articulación por una lesión. (Medlineplus, 2019)

Esguince. Estiramiento o desgarro de los ligamentos, banda resistente de tejido fibroso que conectan dos huesos en las articulaciones. La ubicación más común de un esguince es el tobillo. (Mayo Clinic, 2022)

Lesiones del menisco: lesión común en la que una torcedura forzada provoca el desgarro de ciertos tejidos en la rodilla. (Mayo Clinic, 2022)

8 DESARROLLO DEL PROGRAMA PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

8.1 POBLACIÓN OBJETO

Está conformada por los colaboradores de la empresa objeto de estudio del área de conversión, que se encuentran expuestos a los agentes de riesgo biomecánico en las áreas de trabajo y puede o no tener sintomatología.

8.2 DIAGNOSTICO

8.2.1 Fase 1

Se identificarán las condiciones de exposición al riesgo biomecánico que son inadecuadas por puesto de trabajo en el área de conversión, basadas en el análisis de ausentismo de los dos últimos años de la empresa. Durante esta fase se aplicará una encuesta de sintomatología enfocada en desordenes musculo esqueléticos (cuestionario Nórdico) para la identificación de los síntomas de aquellos trabajadores expuestos a exigencias físicas de origen biomecánico.

8.2.2 Fase 2

El diligenciamiento de la encuesta debe ser realizada por los colaboradores que desarrolle sus labores en un puesto de trabajo con exposición a factores que puedan afectar la ergonomía, posturas inadecuadas y la manipulación de cargas. La encuesta busca identificar las regiones anatómicas en donde se presentan más síntomas y molestias, para ofrecer una

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

fuelle de información para la caracterización de la sintomatología de acuerdo con variables demográficas, tales como la actividad ejecutada.

La evaluación tendrá una valoración de los siguientes grupos:

No sintomáticos
Sintomáticos con intensidad de dolor baja
Sintomáticos con intensidad de dolor media
Sintomáticos con intensidad de dolor alta

Una vez aplicada la encuesta, los datos deberán ingresarse a la base de datos de la empresa, con el fin de proceder a su análisis y definir acciones a seguir.

8.2.3 Fase 3 Inspección de puesto de trabajo

Se realizarán inspecciones a los puestos de trabajo con el fin de, identificar condiciones locativas del diseño de puesto, ubicación de las maquinas, sillas, herramientas manuales, que contribuyan a la aparición de desórdenes musculo esqueléticos.

8.3 INTERVENCION

Para aquellos colaboradores que en la encuesta presenten un resultado mayor en cuanto a molestias y sintomatologías, se les realizara una valoración osteomuscular, con el fin de identificar aquellos casos o sospechosos que tengan la mayor probabilidad de presentar o desarrollar alguna alteración musculo esquelética. Para los colaboradores que presenten sospechas de sintomatología, se les recomendará la una atención por el médico de cabecera, para posterior realizar planes de formación por medio de capacitaciones y material que servirá de apoyo para un desarrollo óptimo de recuperación en casa.

Para los puestos de trabajo que durante la inspección realizada presenten como resultado un riesgo medio o alto, se realizaran adecuaciones, ajustes que sean fácil aplicación y adaptación al puesto de trabajo. Algunas para ser tomadas en cuenta como:

- ✓ Adaptación del puesto de trabajo al colaborador

- ✓ Capacitaciones, formación y educación

Es importante capacitar a los funcionarios expuestos a riesgo biomecánico con el fin de promover la salud y prevenir los Desórdenes Musculo Esqueléticos (DME) donde se incluyan los siguientes temas:

- Higiene postural de acuerdo a los puestos de trabajo
- Hábitos saludables
- Manejo manual de cargas

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

➤ Desórdenes músculo esquelético

✓ **Gimnasia laboral**

Se realizan pausas saludables, que estén enfocadas a trabajar las cualidades físicas del ser humano, donde se trabaja de manera funcional por grupos musculares, iniciando por un estiramiento, ejercicios de fortalecimiento muscular, equilibrio, coordinación, pausas de tipo mental y visual.

Pausas saludables

Imagen 1: Gimnasia laboral



Imagen 1. Gimnasia para relajación Fuente:

https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Imagen 2: Ejercicios de Calentamiento



Imagen 2. Gimnasia para calentamiento Fuente:
https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Durante 15 Segundos, utiliza ambas manos para masajear músculos posteriores del cuello y de la región superior de la espalda.



Imagen 3. Gimnasia para calentamiento Fuente:
https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Gira la cabeza suavemente de un lado hacia el otro, tratando de mirar por encima del hombro y haciendo una pausa en la posición neutral.

REPITE 5 VECES POR LADO

Ejercicios de estiramiento - CUELLO

Flexiona la cabeza intentando tocar el Pecho con el mentón y vuelve a la posición Neutra, y desde esta posición lleva el mentón Suavemente hacia el lado derecho durante 10 Segundos, vuelve a la posición neutra y luego Repite lo mis hacia el lado izquierdo.

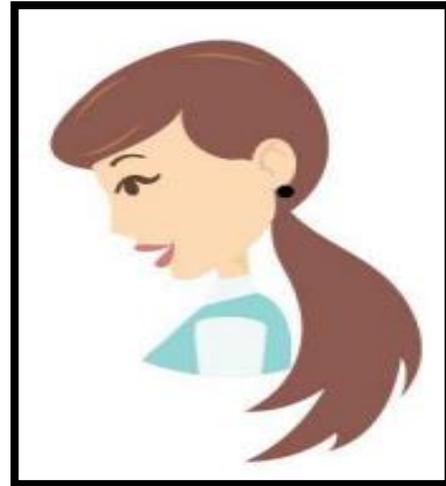


Imagen 3. Gimnasia para estiramiento Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



Sentado o de pie, conservando la espalda recta, lleva la cabeza hacia adelante intentando tocar el pecho con el mentón. Para realizar un mejor estiramiento. Coloca las manos sobre la cabeza realizando una ligera presión hacia abajo. Mantén la posición por 10 segundos y vuelve a la posición inicial.

REPITE 6 VECES ESTE EJERCICIO

Imagen 4. Gimnasia para estiramiento Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Por encima, coloca la mano derecha sobre la cabeza cerca de la oreja izquierda, inclina la cabeza ayudándote con la mano para que intentes tocar el hombro derecho con la oreja o hasta sentir una leve tensión en el lado izquierdo del cuello. Evita elevar los hombros. Conserva el estiramiento por 10 segundos y lleva la cabeza al centro para luego realizar el estiramiento hacia el otro lado.



REPITE 6 VECES A CADA LADO

Imagen 5. Gimnasia para estiramiento Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO HOMBROS



Repite el movimiento dibujando círculos hacia adelante.

Coloca las manos sobre los hombros y dibuja con ambos codos 5 círculos grandes hacia atrás, de forma lenta y suave.

Imagen 6 calentamiento hombros. Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Con los brazos relajados al lado del cuerpo, eleva ambos hombros como intentando tocar ambas orejas, sostenlo por 5 segundos y descansa los brazos suavemente.



REPITE 6 VECES

Imagen 7. Calentamiento hombros.

Fuente https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



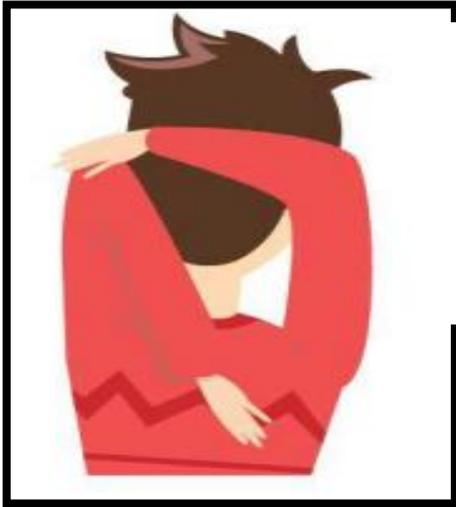
Estira ambos brazos a lado y lado de tu cuerpo, con las manos empuñadas y de forma pausada dibuja simultáneamente 5 círculos grandes hacia adelante.

Repite el movimiento dibujando círculos hacia atrás.

Imagen 8 calentamiento hombros.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO



Levanta tu brazo izquierdo y flexiónalo poniendo la mano detrás del cuello, después pasa la mano derecha por encima de la cabeza tomando el codo del brazo izquierdo y empujándolo hacia atrás, sostén por 5 segundos y descansa.
Repite el mismo estiramiento con el brazo derecho.

Repite 6 veces en cada brazo

Imagen 9 estiramiento hombros.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



De pie o sentado y con la espalda, levanta el brazo izquierdo al frente a la altura del pecho, ubica la mano contraria por encima del codo y empuja el brazo hacia el lado derecho. Sostén por 5 segundos, descansa y hazlo con el otro brazo.

Imagen 10 estiramiento hombros.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



Coloca la mano derecha sobre el hombro izquierdo dejando el codo a la altura de los hombros, y con la mano contraria trae el codo hacia el cuerpo. Sostén por 5 segundos y hazlo con el otro brazo.

Imagen 11 estiramiento hombros.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO- ESPALDA

RECUERDA, REPETIR CADA EJERCICIO 6 VECES



De pie, con los pies ligeramente separados, las rodillas semiflexionadas y la espalda recta, entrelaza tus manos, llévalas por encima de la cabeza y estira completamente los brazos hacia arriba, como intentando tocar el techo.

Sostén por 5 segundos y descansa.

Imagen 12. estiramiento espalda.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



Entrelaza las manos detrás de la espalda y empuja suavemente, hacia abajo, manteniendo la espalda recta y hasta sentir una leve tensión. Sostén por 5 segundos y descansa.

Imagen 12. estiramiento espalda.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

Entrelaza las manos y estira los brazos hacia adelante, empujando suavemente para estirar los músculos de la espalda y los brazos. Encorva ligeramente la espalda, lleva la cabeza entre los brazos y descansa.



Imagen 13. estiramiento espalda.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf



Con los pies separados, las rodillas semiflexionadas y la espalda recta, levanta el brazo izquierdo sobre la cabeza inclinando el tronco hacia la derecha hasta sentir una leve tensión en el costado izquierdo.

Sostén por 5 segundos y descansa.

Imagen 14. estiramiento espalda.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

De pie con la espalda recta, levanta la rodilla derecha como si fueras a tocar el pecho y abrázala con ambos brazos.

Sostén por 5 segundos y descansa.



Imagen 15. estiramiento espalda.

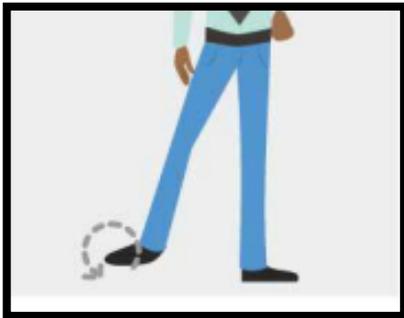
Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

CUIDA TU ESPALDA

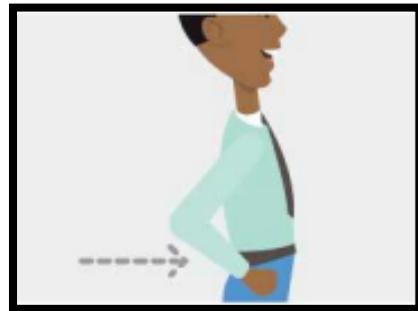
La espalda es el eje de nuestro cuerpo y allí es donde se descargan todas las fuerzas que nos permiten mantener posturas y alcanzar el movimiento. Practica los ejercicios propuestos, para prevenir lesiones y moverte con más facilidad.

EJERCICIOS PARA CADERA Y MIEMBROS INFERIORES

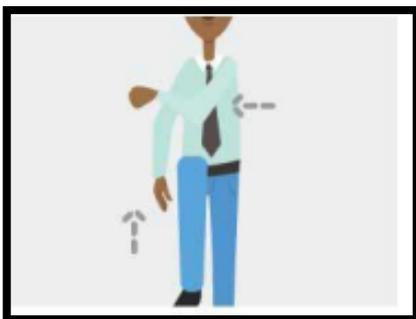
EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO



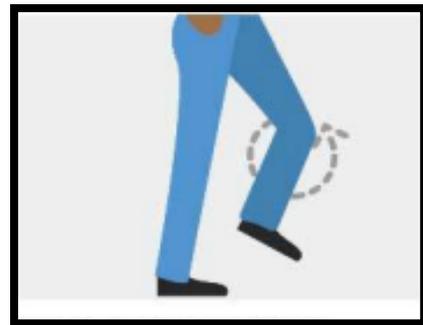
De pie, dibuja con toda la pierna derecha 5 círculos grandes hacia adentro, realizando el movimiento desde la cadera. Descansa y después dibuja 5 círculos grandes hacia afuera.



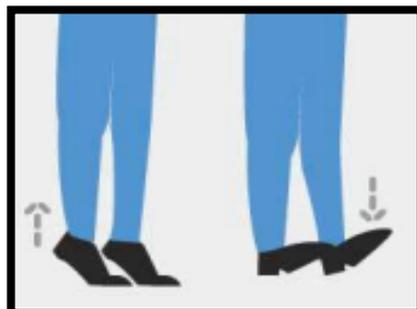
De pie, con la espalda recta y las rodillas semiflexionadas, coloca las manos en la cintura y lleva la cadera hacia adelante, vuelve al centro y repite hacia atrás, sosteniendo por igual período de tiempo.



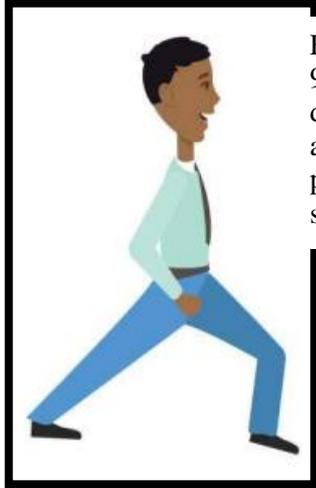
De pie con la espalda recta, levanta la rodilla derecha hasta la cintura y lleva el codo del lado contrario (izquierdo) a tocar la rodilla. Después cambia, levanta la rodilla izquierda e intenta tocarla con el codo derecho.



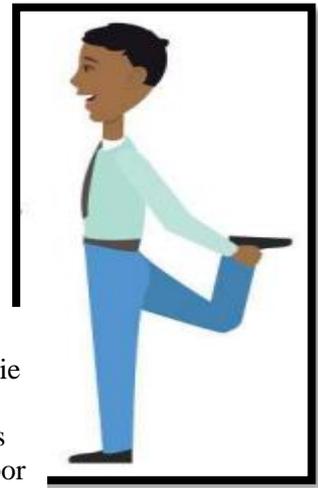
Levanta la pierna izquierda llevando la rodilla a la altura de la cadera, imagina que el pie está ubicado sobre el pedal de una bicicleta y empieza a pedalear de forma suave hacia adelante.



Realiza el ejercicio, de balanceo de pies, punta – talón.



Flexiona la rodilla derecha aproximadamente 90°, evitando que la rodilla sobrepase la punta del pie y extiende la pierna izquierda hacia atrás manteniéndola recta, apoyando todo el peso sobre la pierna flexionada. Sostén por 10 segundos y cambia de lado.



De pie y con la espalda recta, doblada hacia atrás la pierna derecha y toma la punta del pie con la mano derecha, manteniendo la pierna izquierda semiflexionada con ambas rodillas al mismo nivel y el tronco erguido. Sostén por 5 segundos y cambia de pierna.

Imagen 16. Calentamiento caderas y miembros inferiores.

Fuente: https://www.arlsura.com/files/2019/pausas_saludables_arlsura_2019.pdf

✓ **Formación de personal para el desarrollo de pausas activas.**

La formación de líderes por área, los cuales serán de apoyo en la socialización y divulgación de las actividades.

✓ **Seguimiento medico**

Este seguimiento lo realiza el Médico de EPS o ARL y es el encargado de dar tratamiento a la sintomatología.

✓ **Escuelas terapéuticas y seguimiento de DME**

Una vez caracterizada la población mediante la encuesta de síntomas músculo esqueléticas, se establecerán los grupos de trabajadores que se encuentren en riesgo medio y alto, se dará el manejo integral donde se realizara una sesión mensual por grupos, su duración máxima de 1 hora según el segmento corporal afectado. Lo anterior con el fin de disminuir el dolor, mejorar en rangos de movilidad y ayudar a mejorar cualidades físicas como flexibilidad, resistencia y fuerza muscular.

8.4 SEGUIMIENTO

Se realizará la evaluación de efectividad del programa desarrollado, donde se tendrá en cuenta el nivel de reducción del riesgo y otros factores que sean relevantes, esto mediante la aplicación del formato de inspección de puestos de trabajo, donde se tendrán en cuenta los siguientes parámetros de calificación:

Medio y Alto:

El seguimiento se realizará a:

Encuesta de percepción el riesgo y sintomatología músculo esquelética

Inspección de puesto de trabajo

El tiempo para realizar: semestral

Bajo

El seguimiento se realizará a:

Encuesta de percepción el riesgo y sintomatología músculo esquelética

Inspección de puesto de trabajo

El tiempo para realizar:anual

Nota

La efectividad del seguimiento será eficaz, si se siguen las recomendaciones mencionadas y se implementan, al igual que el control y seguimiento que se tengan con las mismas.

10. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

El objetivo que cumple la evaluación en el programa es el de medir, llevar un control y ajustar aquellas actividades desarrolladas con las programadas en el periodo de tiempo que se haya determinado, de tal forma que se logre realizar una verificación del cumplimiento de los objetivos propuesto. Para dicha medición se contemplan los siguientes conceptos:

Eficacia: refiriéndose al cumplimiento de los objetivos que fueron propuestos en el programa

Eficiencia: el grado de aprovechamiento de los recursos

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

Efectividad: cuando se logran cumplir con los objetivos a través del desarrollo de los mejores métodos, la combinación de eficacia y eficiencia.

La evaluación e impacto del programa de prevención, se determina por medio la medición de los indicadores, se espera que algunos de ellos mejor como los son coberturas y cumplimientos de las actividades y en otro como la incidencia y prevalencia se vea una disminución.

Referencias

- bizkaia, G. d. (06 de 11 de 2011). *www.elsevier.es* . Obtenido de *www.elsevier.es* :
<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacologia-profesional-3-pdf-X0213932411435678>
- Bolanos, A. (03 de 2022). *www.orthoinfo.aaos.org*. Obtenido de *www.orthoinfo.aaos.org*:
<https://orthoinfo.aaos.org/es/diseases--conditions/atrapamiento-del-nervio-cubital-en-el-codo-sindrome-del-tunel-cubital-ulnar-nerve-entrapment-at-the-elbow/#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20del%20t%C3%BAnel%20cubital,la%20compresi%C3%B3n%20del%20nervio%20cub>
- Clinic, M. (2022). *www.mayoclinic.org*. Obtenido de *www.mayoclinic.org*:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/de-quervain-tenosynovitis/symptoms-causes/syc-20371332?p=1>
- Consejo Superior de la Judicatura . (11 de 06 de 2019). *www.ramajudicial.gov.co*. Obtenido de *www.ramajudicial.gov.co*:
[https://www.ramajudicial.gov.co/documents/8957139/23136201/PG-SST-01+PVE-+Biomecanico+11-06-2019V2.pdf/dd8000f8-4a06-4e7b-be8a-701933053565#:~:text=Riesgo%20Biomec%C3%A1nico%3A%20Se%20define%20como,de%20Protecci%C3%B3n%20Social%2C%202011\).](https://www.ramajudicial.gov.co/documents/8957139/23136201/PG-SST-01+PVE-+Biomecanico+11-06-2019V2.pdf/dd8000f8-4a06-4e7b-be8a-701933053565#:~:text=Riesgo%20Biomec%C3%A1nico%3A%20Se%20define%20como,de%20Protecci%C3%B3n%20Social%2C%202011).)
- Icontec. (20 de 06 de 2012). *www.repositroy.udistrital.edu.co*. Obtenido de *www.repositroy.udistrital.edu.co*:
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf;jsessionid=5EFBCA847573844C306FEF2525FCB2B5?sequence=2>
- J., P. (octubre de 2022). *www.msmanuals.com*. Obtenido de *www.msmanuals.com*:
<https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar>
- Linda J. Vorvik, M. (13 de 08 de 2020). *www.mediclineplus.gov*. Obtenido de *www.mediclineplus.gov*:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001229.htm>
- Mayo Clinic. (27 de 10 de 2022). *www.mayoclinic.org*. Obtenido de *www.mayoclinic.org*:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/sprains/symptoms-causes/syc-20377938>
- Medlineplus . (28 de 08 de 2019). <https://medlineplus.gov>. Obtenido de <https://medlineplus.gov>: <https://medlineplus.gov/spanish/>.
- Pérez Porto, J. (22 de 12 de 2009). *www.definición.de*. Obtenido de *www.definición.de*:
<https://definicion.de/postura/>
- prevención, q. (18 de 09 de 2018). *www.quironprevencion.com*. Obtenido de *www.quironprevencion.com*:
<https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/cinco-trastornos-musculo-esqueleticos-comunes>
- PRVALIA CGP, S. (12 de 2008). *www.saludlaboralydiscapacidad.org*. Obtenido de *www.saludlaboralydiscapacidad.org*: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-content/uploads/2019/05/Prevenci%C3%B3n-de-riesgos-musculo-esquel%C3%A9ticos-derivados-de-la-adopci%C3%B3n-de-posturas-forzadas-1.pdf>
- Salud, O. M. (08 de 02 de 2021). *www.who.int.com*. Obtenido de *www.who.int.com*:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS

- Savia. (16 de 12 de 2018). *www.saludsavia.com*. Obtenido de *www.saludsavia.com*:
<https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/lumbalgia-mecanica>
- Ucha, F. (enero de 2009). *www.definiciónabc.com*. Obtenido de *www.definiciónabc.com*:
<https://www.definicionabc.com/general/peligro.php>
- Vergara, P. P. (22 de 01 de 2021). *www.funcionpublica.gov.co*. Obtenido de *www.funcionpublica.gov.co*:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=159110#:~:text=Un%20puesto%20de%20trabajo%20es,labor%20del%20empleado%20p%C3%BAblico%2C%20trabajador>
- Victor Lapiedra, J. Á. (2006). *www.app.mapfre.com*. Obtenido de *www.app.mapfre.com*:
<https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/revista-seguridad/n101-art3-mano-brazo.pdf>