CUIDARTE VALE MUCHO



TABLA DE CONTENIDO

I ABLADE CON I ENIDO	2
TABLA DE ILUSTRACIONES	3
TÍTULO DEL DOCUMENTO	4
INTRODUCCIÓN	4
¿QUE ES?	6
¿CÓMO SE ORIGINA LOS TME?	····· 7
Antecedentes	
CONSECUENCIAS Y CAUSAS	9
Causa de los trastornos músculo esqueléticos	1 1
FACTORES DE RIESGO	1 2
¿Por qué es importante hacer ejercicios?	14
Tipos de ejercicios recomendados	
PREVENCIÓN	
TIPS	1 7
PALABRAS CLAVES	20
ANEXOS	22
https://www.youtube.com/watch?v=BJboNSiFqoY&t=2s	22
https://www.youtube.com/watch?v=UJcOGEx5Kwg	22
REFERENCIAS	23
AGRADE CIMIENTOS	24



TABLA DE ILUSTRACIONES



Figura 1 Tomado de pngocean.com	4
Figura 2 Fuente propia	5
Figura 3 Tomado de pngocean.com	5
Figura 4 Fuente propia	
Figura 5 Fuente propia	
Figura 6 Tomado de pngocean.com	. 1 1
Figura 7 Tomado de pngocean.com	.13
Figura 8 Tomado de pngocean.com	.14
Figura 9 Fuente propia	.14
Figura 10 Fuente propia	
Figura 11 Tomado de pngocean.com.	
Figura 12 Tomado de pngocean.com	. 1 7
Figura 13 Tomado de pngocean.com	.19





TÍTULO DEL DOCUMENTO



Guía de prevención TME, (Trastorno Músculo Esquelético)



Figura 1 Tomado de pngocean.com

INTRODUCCIÓN

Esta guía de prevención (TME) va dirigida, fundamentalmente a las personas que desempeñen actividades laborales dentro de una organización, con la idea de dar a conocer su concepto, proporcionar recomendaciones, tips, entre otros que van encaminados a la prevención de los mismos.

Como lo índica la, (OMS, 2019), en la clasificación internacional de enfermedades, los trastornos músculo esqueléticos abarcan más de 150 diagnósticos del sistema locomotor. Es decir, afectan a músculos, huesos, articulaciones y tejidos asociados como tendones y ligamentos. Pueden presentarse desde traumatismos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones o enfermedades crónicas que causan dolor e incapacidad permanente, teniendo una mayor incidencia en la población trabajadora.





Los trastornos músculo esqueléticos suelen causar dolor (a menudo persistente) y limitación de la movilidad, la destreza y las capacidades funcionales. La persona ve reducida su capacidad para trabajar y participar en la vida social y, como consecuencia de ello, quedan afectados su bienestar físico, mental y en general, la prosperidad de la comunidad.

5

Teníendo en cuenta que los trastornos músculo esqueléticos (TME) son un grupo de enfermedades de origen laboral muy común, las cuales están afectando a millones de trabajadores en todo el mundo, tanto en países desarrollados como los que están en vía de desarrollo, y cuestan a los empresarios miles de millones de pesos, alterando la calidad de vida de la población trabajadora y de quienes padecen de diferentes trastornos, produciendo incapacidad laboral permanente o temporal lo cual e inhabilita la ejecución de las actividades rutinarias (Vícente, Díaz, & Galiana, 2012).



Figura 3 Tomado de pngocean.com

Figura 2 Fuente propia





¿QUE ES?



Figura 4 Fuente propia

Según... (Paredes Rízo & Vázquez Ubago, 2018), El termino de trastornos músculo esqueléticos, comprende un conjunto de lesiones que están relacionados con el trabajo, ya que sus síntomas afectan el sistema osteomuscular y sus estructuras asociadas los cuales son el resultado de movimientos repetitivos, por actividades laborales como levantar, empujar o halar objetos.

Comprometiendo los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos y en muchos de los casos afectando la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden

afectar en gran proporción las extremidades inferiores.

Los síntomas pueden incluir desde pequeñas molestías y dolores a cuadros médicos como: dolor, rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo, lo cual obliga a solicitar la baja laboral e incluso a recibir tratamiento médico.

En los casos más crónicos, pueden dar como resultado una discapacidad y la necesidad de abandonar el trabajo.





¿CÓMO SE ORIGINA LOS TME?



En los trastornos músculo esqueléticos, interviene diversos factores, dentro de los cuales hay unas variables, que hacen parte de ello y que implican de manera directa provocando que se generen las lesiones en el sistema osteomuscular.

- ✓ Carga física
 - Manipulación manual de cargas.
 - Adopción de posturas forzadas.
 - Realización de movimientos repetitivos.
 - F sfuerzo.
- ✓ Entorno físico del puesto de trabajo
 - Iluminación deficiente.
 - Temperaturas extremas (frío calor).
 - Diseño inadecuado del puesto.
 - Exposición de vibraciones.
 - · Ruído.
- ✓ Organización del trabajo
 - Gestión organizacional.
 - Características de la organización del trabajo.
 - Características del grupo social del trabajo.
 - Condiciones de la tarea.
 - Interface persona-tarea.
 - Jornada laboral.
- ✓ Factores personales
 - Edad.
 - Género.





Antecedentes

Dentro de los factores de riesgo mencionados que intervienen en los trastornos musculoesqueléticos, se encuentran algunos antecedentes los cuales afirman que estas variables afectan de forma directa al individuo.

En estudios realizados por (Castro, Ardila Pereira, Orozco Muñoz, Sepulveda Lazaro, & Molina Castro, 2018), donde establece los factores de riesgo asociados a desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores operativos de una empresa de fabricación de refrigeradores en Barranquilla, Colombia, deja en evidencia que, la variable de carga física, en muy importante tenerlo en cuenta ya que del total de la población encuestada, en su investigación, determinó que el 60,8% refirió alguna sintomatología osteomuscular; el 48,1% manifestó tener afectado un solo segmento corporal, el 10,1% con 2 segmentos y con 3 o 4 segmentos comprometidos un 1,3% respectivamente. El segmento corporal con mayor afectación fue el dorsolumbar relacionado con cargos como operario de armado, operario de enchape, de inyección y soldador.

Por otro lado un estudio de, prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio de productos farmacéuticos realizado por (Medina, 2018), hace relevante los factores personales, al indicar que, la edad de los trabajadores tuvo asociación, prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio 208 significativa con la presencia de síntomas en la zona de las rodillas (40 - 49.9 años 24.1% y >= 50 años 23.8%; p = 0.030)

En este ámbito físico, interfieren aspectos como el aire, la estructura, el mobiliario, los productos químicos o materiales que hay en el entorno de trabajo. Todos estos elementos pueden afectar a la seguridad, la salud y el bienestar físico y mental de los empleados. El entorno físico puede ocasionar enfermedades o incluso la muerte a los trabajadores, así lo refiere la (OMS, prevención riesgos , gestión de la prevención , estrés , entorno laboral, 2016) a través de la investigación dirigida para conocer cómo se pueden mejorar los entornos laborales y establecer una guía.





CONSECUENCIAS Y CAUSAS



Los trastornos de este tipo más comunes e incapacitantes son la artrosis, el dolor de espalda y de cuello, las fracturas debidas a la fragilidad ósea, los traumatismos y las enfermedades inflamatorias sistémicas, como la artritis reumatoide.

Pueden afectar a:

Artículaciones (artrosis, artritis reumatoide, artritis psoriasica, gota, espondilitis anquilosante); huesos (osteoporosis, osteopenia y fracturas debidas a la fragilidad ósea, fracturas traumáticas); músculos (sarcopenia); la columna vertebral (dolor de espalda y de cuello); varios sistemas o regiones del cuerpo (dolor regional o generalizado y enfermedades inflamatorias, entre ellas los trastornos del tejido conectivo o la vasculitis que tienen manifestaciones musculoesqueléticas, como el lupus eritematoso sistémico).

Los trastornos músculo esqueléticos pueden debutar en cualquier momento de la vida, pero ocurren principalmente desde la adolescencia hasta la vejez. Se prevé que su prevalencia y sus efectos aumentan con el envejecimiento de la población mundial y la mayor frecuencia de los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos. Se trata de trastornos que suelen ser concomitantes con otras enfermedades no transmisibles.

Es de gran importancia detectar los signos y síntomas característicos de las alteraciones físicas, ya que esto permite encaminar acciones que conduzcan a la mitigación de las secuelas y a la prevención de la aparición de patologías relacionadas, dado el alto grado de desconocimiento por parte de los trabajadores sobre los síntomas, por lo que pasan en su mayoría como enfermedades de origen común.

Los TME más comunes incluyen:

- Síndrome del túnel carpíano
- Tendinitis
- Tensión muscular o del tendón





- Esguince de ligamentos
- Síndrome cervical por tensión
- Síndrome de compresión de la salida torácica
- Tendinitis del manguito rotador
- Epicondilitis o codo de tenista
- Síndrome del túnel radial
- Tendosinovitis o dedo en gatillo
- Síndrome de quervain
- Lumbalgia mecánica
- Enfermedad degenerativa del disco
- Ruptura/Hernía de Dísco

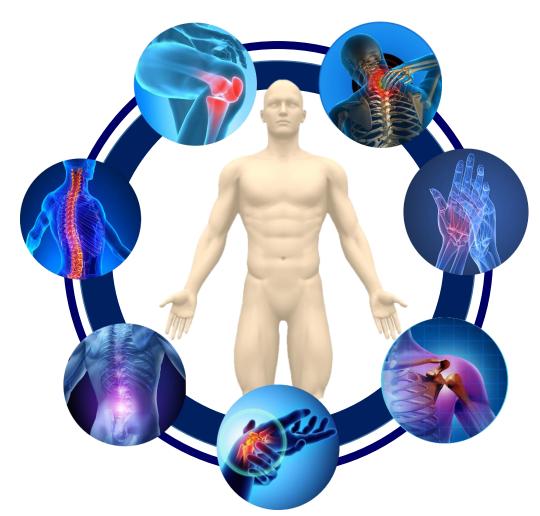


Figura 5 Fuente propia





Causa de los trastornos músculo esqueléticos

Cuando un trabajador está expuesto a factores de riesgo de TME, comienza a cansarse, cuando la fatiga sobrepasa al sistema de recuperación de su cuerpo, se desarrolla un desequilibrio músculo esquelético, con el tiempo, como el trabajador no se recupera por completo de la fatiga, el desequilibrio a nivel músculo esquelético persiste. De esta manera es como se desarrolla un TME. (Aprende sobre los trastornos musculoesqueléticos y cómo evitarlos., 2017)







FACTORES DE RIESGO

12

Dentro de la clasificación de riesgo laborales, estipulada en la (GTC45, 2012), existen cuatro factores principales de riesgos biomecánicos, los cuales son

- Movimiento repetitivo. Muchas de las tareas de trabajo y ciclos son de naturaleza repetitiva, la repetición de estas actividades, combinada con otros factores de riesgo como la fuerza y/o posturas incómodas, puede contribuir a la formación de TME.
- Esfuerzo. Hay tareas que requieren cargar objetos de gran peso con solo usar la fuerza del cuerpo humano. El esfuerzo del músculo aumenta en respuesta a los requisitos de estas, aumentando así la fatiga que puede a su vez conducir a un TME.
- Posturas (prolongada, mantenida, forzada y anti gravitacional). Las posturas forzadas ponen una fuerza excesiva sobre las articulaciones y los tendones que rodean la articulación afectada. El riesgo de sufrir de algún tipo de trastorno músculo esquelético incrementa cuando las articulaciones trabajan de forma repetitiva durante períodos prolongados de tiempo, sin periodos de recuperación adecuado.
- Manipulación de cargas. Es el responsable, en muchos casos, en la aparición de fatiga física, o bien de lesiones, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia. Pueden lesionarse tanto los trabajadores que manipulan cargas regularmente como los trabajadores ocasionales.

La exposición a estos factores puede afectar mucho a los trabajadores. Es de sentido común que la repetición de tareas, esfuerzos intensos y repetitivos/posturas incómodas del cuerpo del trabajador sin pasar por un proceso de recuperación, lo llevará a tener un desequilibrio músculo esquelético y, finalmente, sufrir de un TME.





Adicional a los factores de riesgo ya mencionados por la (GTC45), guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, existen otras causas las cuales ayudan a originar los trastornos músculo esqueléticos, como lo son los factores de riesgo individual.

13

Los factores de riesgo individuales incluyen:

- Prácticas de trabajo deficientes. Los trabajadores que utilizan prácticas de trabajo, movimientos corporales y técnicas de levantamiento deficientes están introduciendo factores de riesgo innecesarios en su vida. Estas malas prácticas crean estrés innecesario en sus cuerpos aumentando la fatiga y disminuyendo la capacidad que sus cuerpos tienen para recuperarse correctamente.
- Hábitos de salud en general pobres. Los trabajadores que fuman, beben en exceso, son obesos o presentan otros malos hábitos de salud no solo se ponen en riesgo de sufrir de TME, sino también son más propensos de sufrir otras enfermedades crónicas que acortarán sus vidas.
- Poco tiempo de descanso y recuperación. Los TME se desarrollan cuando la fatiga sobrepasa el sistema de recuperación de los trabajadores, provocando un desequilibrio músculo esquelético. Los trabajadores que no reciben un descanso adecuado se ponen en mayor riesgo.
- La mala nutrición, falta de ejercicios e hidratación. No seguir una nutrición balanceada, no tomar la cantidad suficiente de agua y no realizar ejercicios puede llegar a ser otra causa de un TME.



Figura 7 Tomado de pngocean.com





¿Por qué es importante hacer ejercicios?





Figura 8 Tomado de pngocean.com

El ejercicio regular, en combinación con un estilo de vida saludable, es la mejor manera de mantener todas las partes del sistema músculo esquelético fuertes y saludables.

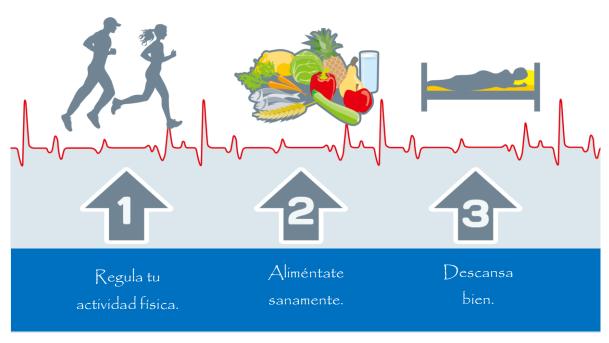


Figura 9 Fuente propia





Tipos de ejercicios recomendados

En Clínica Internacional te recomendamos una combinación de ejercícios de estiramiento o fortalecimiento, así como una mejora en tu postura a través de movimientos correctivos y actividades funcionales, existen dos fases para comprender el dolor músculo esquelético.

En primer lugar, la necesidad de comprender el mecanismo de la lesión (qué movimiento causa dolor) y, en segundo lugar, cómo corregir los patrones de movimiento deficientes.



Figura 10 Fuente propia





PREVENCIÓN



Figura 11 Tomado de pngocean.com

Fomentar e informar a los trabajadores expuestos, así como a los responsables de adquirir o manejar los equipos de trabajo, para que el diseño del puesto, tareas y equipo sea adecuado, de igual fomentar manera de participación trabajadores de manera que estos puedan aportar soluciones para mejorar las

condiciones de trabajo, teniendo en

cuenta las acciones preventivas que podrían incluir cambios. (Como prevenir trastornos musculoesqueléticos, 2016)

- Diseño del lugar de trabajo: las herramientas y los equipos de manera que se adapte el diseño para mejorar las posturas de trabajo.
- Equipo: asegúrese de que tiene un diseño ergonómico y adecuado para las tareas.
- Trabajadores: mejorar la conciencia del riesgo, proporcionar formación sobre buenos métodos de trabajo y participación de pausas activas.
- Tareas: cambie los métodos o herramientas de trabajo.
- Gestión: planifique el trabajo para evitar el trabajo repetitivo o trabajar en malas posturas durante un tiempo prolongado.
- Planifique pausas: para descansar en el transcurso de las actividades, rote los puestos de trabajo o reasigne el trabajo.
- Factores organizativos: desarrolle una política en materia de trastornos músculo esqueléticos.





También deben considerarse en el enfoque de gestión de los TME la vigilancia de la salud, la promoción de la salud y la rehabilitación y reintegración de los trabajadores que ya padecen algún TME.



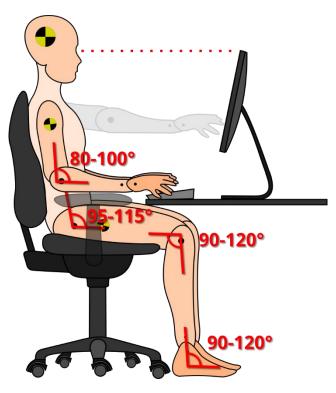


Figura 12 Tomado de pngocean.com

TIPS

Una buena postura es más que pararse derecho para verse mejor. Es una parte importante de su salud a largo plazo. El mantener su cuerpo en la posición correcta, ya sea que esté en movimiento o quieto, puede ayudarle a evitar dolores, lesiones y otros problemas de salud. (Medline Plus, 2020)





Para prevenir los posibles daños asociados a este tipo de trastornos, recordamos TIPS sencillos de realizar y que ayudaran mucho para tu vida.

18

Muchas personas pasan demasíado tíempo sentadas, ya sea en el trabajo, la escuela o en casa. Es importante sentarse correctamente y tomar descansos frecuentes:

- 1. Cambie frecuentemente su posición al estar sentado
- 2. Haga caminatas breves alrededor de su oficina o casa
- 3. Estire sus músculos suavemente de vez en cuando para ayudar a aliviar la tensión muscular
- 4. No cruce las piernas. Mantenga los pies en el piso con los tobillos un poco más adelante de sus rodillas
- 5. Asegúrese de que sus pies toquen el piso. Si eso no es posible, use un reposapiés
- 6. Relaje sus hombros. No deben encorvarse o estar tirados hacia atrás
- 7. Mantenga los codos cerca de su cuerpo. Deben doblarse entre 90 y 120 grados
- 8. Asegúrese de que su espalda tenga un buen apoyo. Use una almohada u otro soporte si su silla no tiene respaldo para la curva de la parte baja de la espalda
- Asegúrese de que sus muslos y caderas estén bien apoyados. Debe tener un asiento bien acolchado y sus muslos y caderas deben estar paralelos al piso
- 10. En los trabajos sentado, resulta imprescindible mantener la espalda recta y alineada, bien apoyada en el respaldo de la silla y evitando tensiones en los hombros.
- 11. También en trabajos sentados, evitar inclinaciones hacia adelante, arqueando la espalda, y hacia atrás, exagerando la curvatura de la espalda.
- 12. Es conveniente levantarse y andar cada cierto tiempo cuando nuestro puesto de trabajo nos exige estar mayoritariamente sentados.





- 13. Al levantar cargas manualmente, se recomienda mantener los pies separados, las piernas flexionadas y la espalda recta, sujetando la carga firme y suavemente y alzándola pegada al cuerpo.
- 14. Tenga en cuenta su postura durante sus actividades diarias, como mirar televisión, lavar los platos o caminar
- 15. Manténgase activo. Cualquier tipo de ejercicio puede ayudar a mejorar su postura, pero ciertos tipos de ejercicios pueden ser especialmente útiles. Por ejemplo, yoga, tai chi y otros tipos que se centran en la conciencia del cuerpo.
- 16. Mantenga un peso saludable. El peso extra puede debilitar los músculos abdomínales, causar problemas de la pelvis y la columna vertebral y contribuir al dolor lumbar (espalda baja). Todo esto puede dañar tu postura
- 17. Use zapatos cómodos de tacón bajo. Los tacones altos pueden afectar su equilibrio y obligarlo a caminar de manera diferente. Esto puede aumentar la presión sobre sus músculos y dañar su postura
- 18. Asegúrese de que las superfícies de trabajo estén a una altura cómoda para usted, ya sea al estar sentado frente a una computadora, preparando la cena o comiendo.

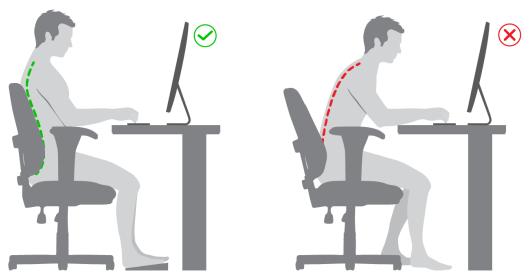


Figura 13 Tomado de pngocean.com





PALABRAS CLAVES



Sístema osteomuscular:

El sistema osteomuscular, también conocido como sistema locomotor, es un conjunto de órganos que incluyen el esqueleto, los músculos, los cartilagos, los ligamentos y otros tejidos conectivos.

Desorden Músculo esquelético:

Los TME son procesos, que afectan principalmente a las partes blandas del aparato locomotor: músculos, tendones, nervios y otras estructuras próximas a las artículaciones.

Síndrome:

En medicina, un síndrome es un cuadro clínico o un conjunto de síntomas que presenta alguna enfermedad con cierto significado y que por sus propias características posee cierta identidad; es decir, un grupo significativo de síntomas y signos, que concurren en tiempo y forma, y con variadas causas o etiología.





Prevención:

La prevención de enfermedades, clínica o sanitaria o laboral, es el conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo o progreso de enfermedades.

Factores de riesgo:

Según la epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Extremidades superiores:

Extremidad superior, es cada una de las extremidades que se fijan a la parte superior del tronco. Se compone de cuatro segmentos: cintura escapular, brazo, antebrazo y mano; se caracteriza por su movilidad y capacidad para manipular y sujetar.

Extremidades inferiores:

Coloquialmente, los miembros inferiores son las piernas. Sin embargo, en anatomía el término pierna tiene un significado más preciso y se corresponde con la pantorrilla, es decir, la porción del miembro inferior situada entre la rodilla y el tobillo.





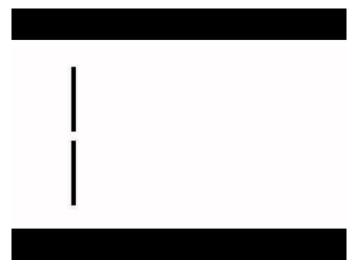
ANEXOS

https://www.youtube.com/watch?v=BJboNSiFqoY&t=2s

https://www.youtube.com/watch?v=UJcOGEx5Kwg



(Másmela Bastidas, Pausas activas, 2020)



(Másmela Bastidas, Medidas preventivas a tus manos., 2020)





REFERENCIAS

Aprende sobre los trastornos musculoesqueléticos y cómo evitarlos. (8 de noviembre de 2017). Obtenido de https://www.clinicainternacional.com.pe/blog/trastornos-musculoesqueleticos-evitar/

Castro, G., Ardíla Pereira, L., Orozco Muñoz, Y., Sepulveda Lazaro, E., & Molina Castro, C. (marzo de 2018). Factores de riesgo asociados a desordenes musculo esqueléticos en una empresa de fabricación de refrigeradores. Scielo, 20(2), 182 - 188. doi: https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.57015

Como prevenir trastornos musculoesqueléticos. (04 de enero de 2016). Obtenido de https://prevencionar.com.co/2016/01/04/como-prevenir-trastornos-musculoesqueleticos/

GTC45. (20 de junio de 2012). Incontec. Obtenido de https://www.academia.edu/24930866/gu%c3%8da_t%c3%89cnica_gtc_colombiana_45_gu%c3%8da_para_la_identificaci%c3%93n_de_los_peligros_y_la_valoraci%c3%93n_de_los_riesgos_en_seguridad_y_salud_ocupacional

Másmela Bastídas, M. E. (20 de 05 de 2020). Medidas preventívas a tus manos. Obtenído de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=UJcoGEx5Kwg

Másmela Bastídas, M. E. (20 de 05 de 2020). Pausas activas. Obtenido de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=BJboNSiFqoY

Medina, A. F. (19 de febrero de 2018). Prevalencia de desórdenes. Scielo, 16(2), 203 - 218. doi:http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6766

MedlinePlus. (19 de febrero de 2020). Guía para una buena postura. Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/guídetogoodposture.html





OMS. (17 de Mayo de 2016). prevención riesgos, gestión de la prevención, estrés, entorno laboral. Obtenido de https://www.uv.es/uvweb/master-prevencion-riesgos-laborales/es/blog/4-factores-influyen-creacion-entorno-trabajo-saludable-1285959319425/GasetaRecerca.html?id=1285968065172



OMS. (9 de agosto de 2019). Trastornos musculoesqueléticos. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions

Paredes Rízo, M. L., & Vázquez (Jbago, M. (12 de marzo de 2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Scielo, 64(251), 161 - 199. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50465-546X2018000200161

Vicente, Á. d., Díaz, C., & Galiana, M. Z. (noviembre de 2012). El trastorno musculoésqueletico en el ámbito laboral en cifras. Departamento de información e investigación del instituto nacional de seguridad, 02 - 42. doi: nipo 272-13-027-7





AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta guía conto con la participación y apoyo de varias personas, a quienes queremos agradecer por su tiempo y generosidad al compartir su conocimiento y contribuir con nuestra formación para poder hacer realidad este gran proyecto.

Elaboración:

María Elena Másmela Bastidas. María Paula Gaviria Puentes. Juan Diego Pimentel Tenjo

Asesoró:

Claudia Yasmin Pérez Rodríguez
David Felipe Escobar Molina
Martha Liliana Nogales Gómez

Fundación Escuela Tecnológica de Neiva Jesús Oviedo Pérez Inversiones Daza Distrilent & Cía. S. en C.







