



**MANUAL DE  
HIGIENE  
POSTURAL**

## Tabla De Contenido

Introducción.....	1
Objetivo.....	2
marco Conceptual.....	3
Alcance.....	4
Intervención.....	5
Marco Conceptual.....	6
Higiene postural.....	7
<b>Posturas En Los Lugares En El Trabajo.....</b>	<b>8</b>
<b>Anatomía De La Columna Vertebral.....</b>	<b>9</b>
<b>Estiramientos Para La columna</b>	
<b>Zona cervical.....</b>	<b>10</b>
Zona Dorsal .....	11
Zona Lumbar .....	12
<b>Pausas Activas En El Espacio De Trabajo.....</b>	<b>13</b>
<b>Adaptación Al Puesto De Trabajo .....</b>	<b>14</b>
<b>Posturas Adecuadas En El Lugar De Trabajo.....</b>	<b>15</b>
Postura De Pie .....	16
Postura Al Estar Sentado .....	17
Postura Al Trabajar En Un Ordenador .....	18
Movimientos Al Estar Sentado.....	19
Carga Vertical.....	20
Carga Diagonal.....	21
Postura Al Levantar Y Transportar Peso.....	22
Postura Al Inclinarase .....	23
<b>Postura Al Realizar Tareas Domesticas</b>	
Barrer Y Fregar El Suelo .....	24
Limpiar Los Cristales Y Planchar La Ropa.....	25
Fregar Los Platos Y Trabajar En La Cocina .....	26
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>28</b>

## 1. Introducción

En los países industrializados el dolor lumbar es considerado un problema de salud pública de primera línea y en el lugar de trabajo ha sido catalogado como uno de los desastres de los siglos XX y XXI. Es conocido que esta entidad se presenta en algún momento de la vida en el 80% de la población, y su reporte es tan antiguo como el desarrollo de las sociedades, tal como se refleja en el dato que el primer caso de dolor lumbar en el lugar de trabajo fue registrado durante la construcción de las pirámides de Egipto, en 2780 AC (Brand 1987). En Estados Unidos aproximadamente el 90% de los adultos han experimentado dolor lumbar una vez en su vida y el 50% de las personas que trabajan ha presentado un episodio de dolor lumbar cada año. Se describe que del 13% al 19% de la población masculina en edades entre 15 y 59 años, que vive actualmente en la sub - región de las Américas, a la cual pertenece Colombia, están altamente expuestos al conjunto de factores de riesgo derivados de la carga física, descritos como asociados al síndrome doloroso lumbar. Este porcentaje es de 3 a 6% para mujeres de la mencionada región.

En Colombia, tanto el dolor lumbar como la ED se han encontrado entre las 10 primeras causas de diagnóstico de EP reportadas por las EPS. En el 2001 el dolor lumbar representó el 12% de los diagnósticos (segundo lugar), en el 2003 el 22% y en el 2004 el 15%. Por su parte, la hernia de disco ocupó el quinto lugar en el 2002 con el 3% de los casos diagnosticados y subió al tercer puesto con el 9% en el 2004 (Tafur, 2001, 2006) Desde el punto de vista legal, el país cuenta con varias normas relacionadas con las lesiones osteomusculares. El Capítulo I del Título X de la Resolución 2400 de 1979 trata en detalle todo lo relacionado con el manejo de cargas, incluyendo los valores límite para el levantamiento de las mismas. Teniendo en cuenta la orientación preventiva de esta guía. La idea es dar los parámetros que permitan la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, en el sitio de trabajo. Así mismo, el Decreto 1477 de 2014 contempla estas enfermedades en el grupo XII. Esta situación hace necesario que se genere un avance en la prevención, el diagnóstico precoz, el tratamiento y la rehabilitación temprana.

## 2. Objetivo

Conocer el manual de Higiene postural basadas en los hallazgos de nuestra investigación en los trabajadores informales del centro de la ciudad de Ibagué tomando como evidencia los signos y síntomas descritos por muchos de ellos y evaluados por los métodos aplicados, realizando una intervención de manera eficaz y eficiente para que ser aplicado promocionando, previniendo y controlando las posibles enfermedades que puedan ser causadas por desorden musculo esqueléticos.

### 3. Marco Conceptual

La Organización Mundial de la Salud (OMS) nos refiere que el dolor lumbar hace parte de los desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares.) lo incluye dentro del grupo de “desórdenes relacionados con el trabajo”, porque ellos pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales como por exposiciones no ocupacionales.

Las Condiciones reumatológicas variadas, enfermedades colágenas vasculares, deformidades posturales y defectos genéticos pueden afectar la estructura, función y originar sintomatología de la columna vertebral. La etiología exacta se desconoce en más de la mitad de los casos (Freymoyer 1988)

“Riesgo Biomecánico “ergonómico” es una disciplina científico-técnica y de diseño que estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores)”.Esto lo Manifiesta (MURCIA & INSTITUTO, S.F pág. 3) este concepto es fundamental para nuestra investigación el debido a que está enfocada a este tipo de riesgo.

Una de las herramientas claves para este proceso es el método Owas, el cual permitio la valoración de la carga física derivada de las posturas adoptadas durante el trabajo. Se caracteriza por su capacidad de valorar de forma global todas las posturas adoptadas durante el desempeño de la tarea.

Cada postura observada es clasificada asignándole un código de postura. A partir del código de cada postura se obtiene una valoración del riesgo o incomodidad que supone su adopción asignándole una Categoría de riesgo (Owas distingue cuatro Niveles o Categorías de riesgo para cada postura). Finalmente, el análisis de las Categorías de riesgo calculadas para cada postura observada, así como para las distintas partes del cuerpo de forma global, permitirá identificar las posturas y posiciones más críticas, así como las acciones correctivas necesarias para mejorar el puesto. Según (Diego-Mas, 2015., pág. 1).

El trabajo está consagrado por Naciones Unidas como un Derecho Humano, por el cual toda persona (es decir, todo habitante de este planeta) tiene libertad ante la elección de un empleo, a gozar de buenas condiciones de trabajo, y claro, está abolido todo tipo de esclavitud o servidumbre. Retomado del diccionario de (Definición ABC, 2013). Muchos autores desde antes y después de la Revolución Industrial, como Hegel, Engels, Max, han definido al trabajo como el esfuerzo físico, intelectual y social. También hay que analizar al trabajo desde el punto de vista de las secuelas que deja el esfuerzo físico realizado como consecución del mismo.

El trabajo de la informalidad es aquel en el que las personas operan en las calles de la ciudad, en las aceras y en otros espacios públicos, donde se vende de todo, desde frutas y vegetales frescos hasta equipos electrónicos. En términos generales, los vendedores ambulantes son todos aquellos que venden bienes y servicios en los espacios públicos. Esto lo afirma la (universidad de Harvard, S.F, pág. 1)

#### **4. Alcance**

La población objeto de este manual es aquella comunidad trabajadora afiliada o no al SSSI (Sistema de Seguridad social Integral) y que pueda ser una ayuda básica especialmente en los trabajadores que no tengan la oportunidad de recibir una capacitación o tener un conocimiento básico para evitar una lesión musculo esquelético, conociendo las maneras adecuadas al realizar cualquier actividad en la jornada del trabajador, así promocionando, previniendo e interviniendo en la salud de los trabajadores dirigido a las posturas prolongadas, y de esta manera innovar e incentivar, nuevas investigaciones en el sector informal y que puedan ser reconocidos nacionalmente.

## 5. Intervención

La higiene postural puede aplicarse a las personas sanas, para prevenir el riesgo de lesión y a los enfermos, para disminuir su limitación y mejorar su salud, en este caso específicamente a los trabajadores informales del centro de la ciudad de Ibagué **Sintrainfordetol** por medio de un conocimiento básico de lo que compone un riesgo biomecánica de igual forma los hábitos de vida saludable, como la buena alimentación, ejercicio físico y mentales, hábitos tóxicos (fumar el alcohol, drogas), higiene, el buen dormir, y actividad social que pueden generar una variable al momento de implementar una postura en su jornada laboral, y así mismo dando a conocer por medio de capacitaciones y esparcimiento del manual de higiene postural.



## 6. Higiene postural

---

Cuando hablamos de la higiene postural nos referimos a la postura correcta que debemos adoptar, ya sea en una posición estática, como en la realización de actividades, realización de tareas, ejercicio, Por tanto, cuando hablamos en Fisioterapia de este modelo de trabajo nos referimos a aprender cómo adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna vertebral sea la menor posible. La higiene postural es muy importante en todas las actividades o trabajos, ya que si no la observamos adecuadamente puede provocar en nuestro organismo situaciones patológicas e incapacitaste, por su importante repercusión sobre la predisposición, desencadenamiento y agudización de alteraciones y lesiones en el organismo.

## 7. Posturas En Los Lugares De Trabajo

Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculo esqueléticos, ya que esta depende de varios aspectos y aun más importante del tiempo de exposición, ya sea continuo, con la frecuencia que se ejecute y la duración de la tarea, y que al encontrar la variedad de tareas que hacen los trabajadores informarles es muy importante conocerlas.

- **Postura Prolongada:** Mantenimiento de una misma postura principal a lo largo del 75% de la jornada laboral 6 horas o hasta más. (Labores de digitación).
- **Postura Mantenido:** Se refiere al mantenimiento de una misma postura sedente o bípeda durante periodo de 2 o más horas, (Posturas de cuclillas o de rodillas).
- **Postura Forzada:** Posición de trabajo que implica que el cuerpo deje de estar en una posición de confort para pasar a una posición forzada que puede implicar hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones.
- **Postura Anti gravitacional:** Posicionamiento del tronco o de las extremidades en contra de la gravedad.
- **Postura De Pie**  
Es una postura de vital importancia, ya que la mantenemos a lo largo de una gran cantidad de tiempo durante el día.  
Estar de pie, parado y quieto, es dañino para la espalda. Si debe hacerlo, para evitar dañarla y protegerla tanto como sea posible debe seguir estas normas y prestar atención a su calzado

(Comite de cafeteros de caldas, 2010)

## 8. Anatomía De La Columna Vertebral

¿Qué es?

La columna es una compleja estructura osteofibrocartilaginosa articulada y resistente, en forma de tallo longitudinal, que constituye la porción posterior e inferior del esqueleto axial. La cual es un hueso situado en la parte media y posterior del tronco, y va desde la cabeza, pasando por el cuello y la espalda, hasta la pelvis a la cual le da soporte.

La columna vertebral está formada por 33 huesos llamados vértebras. Las vértebras protegen la médula espinal y le permiten mantenerse de pie e inclinarse.

La columna vertebral consta de cinco regiones, subdivididas en:

- **REGION CERVICAL:** La región de la columna que se encuentra en el cuello. Consta de siete vértebras, que se abrevian como C1 a C7. Estas vértebras protegen el tallo cerebral y la médula espinal, sostienen el cráneo y permiten que la cabeza tenga un amplio rango de movimiento.
- **REGION TORACICA:** Después de la última vértebra cervical se encuentra las 12 vertebras torácicas. Que se abrevian de la T1 a T12, la cual estas son más grandes que los huesos cervicales.
- **REGION LUMBAR:** La Columna Lumbar tiene 5 vértebras, abreviadas como L1 a L5. La forma y tamaño de cada una de las vértebras están diseñados para cargar la mayor parte del peso corporal. Cada uno de los elementos estructurales de una vértebra lumbar es más grande, más ancho y más amplio que los componentes similares ubicados en las regiones cervical y torácica
- **REGION SACRA:** Se localiza detrás de la pelvis. Cinco huesos abreviados como S1 a S5, se fusionan en un triángulo para formar el sacro.
- **REGION COXIGEA:** Debajo del sacro se encuentran cinco huesos más, que se fusionan para formar el cóccix.

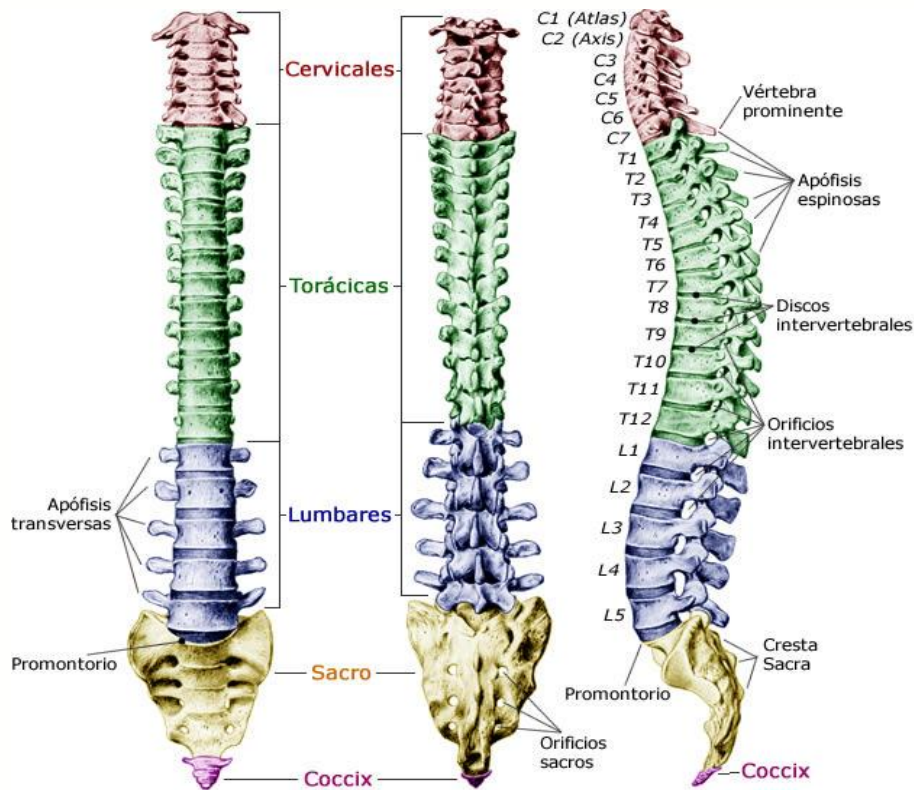


Figura 1. columna vertebral, partes de la columna(columnavertebral.net, 2010)

Hay varios problemas que pueden alterar la estructura de la columna o lesionarle las vértebras y el tejido que las rodea. Entre ellos:

- Infecciones
- Traumatismos
- Tumores
- Enfermedades, tales como la espondilitis anquilosante y la escoliosis
- Cambios óseos que ocurren con la edad, tales como estenosis espinal y hernias de disco

Con frecuencia, las enfermedades de la columna provocan dolor cuando los cambios óseos presionan la médula o los nervios. También pueden limitar el movimiento. El tratamiento varía según la enfermedad, pero algunas veces incluyen aparatos ortopédicos para la espalda y cirugía.

(columna vertebral, partes de la columna(columnavertebral.net, 2010)

## 9. Estiramientos Para La Columna Vertebral

En cualquier tipo de ejercicio o alguna tarea que implique un esfuerzo físico el estiramiento es esencial, por eso es importante realizarlo antes de ejecutar cualquier tarea en la labor diaria estos pueden ser aplicados en diferentes actividades en la jornada laboral. Con esto se evitan lesiones y mejora la salud en nuestros músculos huesos y articulaciones, pero....¿sabemos cómo estirar la columna vertebral? La clave no está en aumentar la movilidad de la región lumbar de la columna, sino que se trata de conseguir estabilidad y fortaleza en esa zona.

### Recomendaciones

Aquellas personas que tengan lesiones musculo-esqueléticas o que presenten las siguientes alteraciones de salud deben consultar con su medico tratante el tipo de ejercicios que pueden realizar.

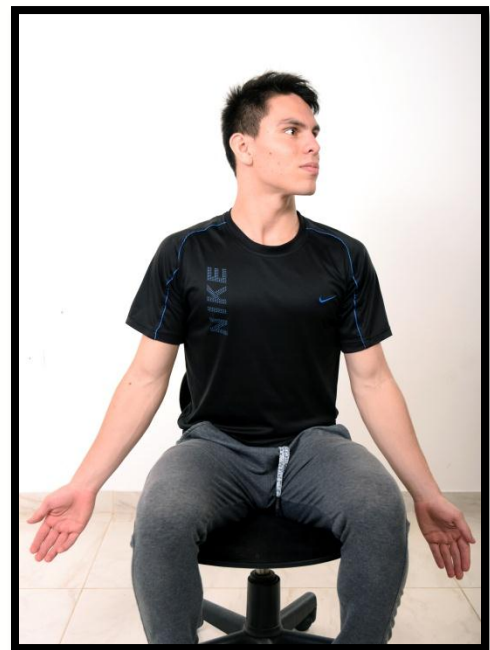
- Malestar por fiebre.
- Fracturas no consolidadas.
- Vértigo
- Hipertensión arterial no controlada.
- Quienes al iniciar los ejercicios sienten dolor o limitación funcional

## Ejercicios

### 10. Zona Cervical

#### 1. Mirar hacia los lados ( 20 segundos cada ejercicio)

Sentados en la silla, con la mirada al frente y sin bajar ni subir la cabeza, mirar hacia la derecha, mantener la postura, mirar al frente, mantener la postura, y mirar hacia la izquierda, manteniendo de nuevo la postura. Los brazos deben de estar relajados apoyados en las piernas.



**2. Mirar hacia abajo (20 segundos)**

En la misma posición de antes, bajar lentamente la cabeza hasta que notemos que nos tira de atrás y mantenemos la postura.



**11. Zona Dorsal**

**1. Movimiento con los brazos hacia arriba (15 segundos por brazo)**

Sentado en la silla, llevar los brazos simultáneamente hacia el techo cruzando las manos cuando lleguemos arriba y desde ahí hacer como si quisiéramos tirar más hacia arriba y mantener esa postura.



**2. Movimientos con los brazos hacia atrás (20 segundos)**

Sentados en la silla, las manos a la nuca y desde ahí llevaremos los codos hacia atrás todo lo que se pueda, una vez que lleguemos, mantendremos la postura.



**3. Rotación dorsal ( 30 segundos por ejercicio)**

Sentados en la silla mirando al frente, los pies apoyados en el suelo, giramos como si fuéramos a coger algo que tuviéramos detrás sin mover los pies y sin levantar las nalgas del asiento, dirigiendo los brazos hacia el respaldo, una vez que notemos tensión, nos agarraremos con las manos en el respaldo, siempre que no exista dolor al hacer el giro. Mantendremos la postura y después volveremos lentamente a la posición de partida.



## 12. Zona Lumbar

### 1. Giro de piernas tumbado (15 segundos por pierna)

Tumbados boca arriba, con los brazos en cruz y con las piernas estiradas, elevamos una pierna con flexión de rodilla a 90 grados, a continuación, cruzamos esa pierna sobre la otra dejándola caer hacia el lado, de manera que gire nuestra zona lumbar, pero el tronco y los brazos permanezcan en la posición de partida. Mantenemos la postura, volvemos hacia la posición inicial, descansamos y realizamos el mismo ejercicio con la otra pierna.



### 2. Flexión de columna lumbar (30 segundos)

Tumbados boca arriba, piernas estiradas, llevamos las rodillas al pecho y nos las cogemos, abrazándolas. Mantenemos la postura.





### **13. Pausas Activas En El Espacio De Trabajo**

Las pausas activas son breves descansos durante la jornada laboral principalmente, en donde se realizan movimientos de activación que permiten un cambio en la dinámica laboral, donde se puede combinar una serie de movimientos que activan el sistema musculo esquelético, cardiovascular, respiratorio y cognitivo que sirven para disminuir el estrés, favorecer el cambio de posturas y rutina, estimular y favorecer la circulación.

#### **¿Por Que Deben Realizarse?**

- Rompen la rutina de trabajo
- Reactiva la energía mejorando el estado de alerta.
- Relaja los grupos musculo-tendinosos más exigidos en el trabajo y reactiva los menos utilizados.
- Genera conciencia de la salud física y mental.
- Estimula y favorece la circulación.
- Mejora la postura.
- Favorece la capacidad de concentración.
- Motiva mejores relaciones interpersonales.
- Promueve el surgimiento de nuevos líderes.
- Mejora el desempeño laboral.

#### **¿Quiénes no deben realizar pausas activas?**

Aquellas personas que tengan lesiones musculo-esqueléticas o que presenten las siguientes alteraciones de salud deben consultar con su médico tratante el tipo de ejercicios que pueden realizar.

- Malestar por fiebre.
- Fracturas no consolidadas.
- Vértigo
- Hipertensión arterial no controlada.
- Quienes al iniciar los ejercicios sienten dolor o limitación funcional

## Ejercicios

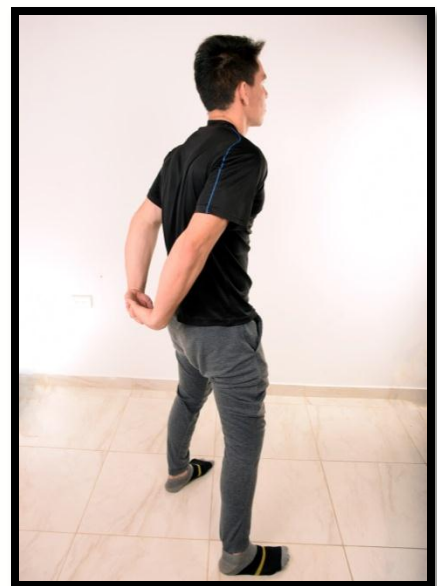
### Músculos Intercostales

Comienza parado(a) con tus pies tocándose por 10 segundos. Estira tus brazos para que tus manos se unan sobre tu cabeza. Entrelaza tus dedos, pero apunta hacia arriba con tus índices. Ahora desciende por el costado derecho en esta posición, manteniendo a tus hombros relajados. Utiliza tu respiración; inhala al ascender y exhala al descender más profundamente en esta posición. Repite este movimiento en el lado opuesto por 15 segundos cada estiramiento.



### PECHO

Entrelaza tus dedos detrás de tu espalda con las palmas de tus manos mirando hacia adentro. Con los brazos extendidos, eleva tus manos para empujar tu pecho hacia delante 15 segundos.



## Hombros Y Brazos

Extiende tu brazo izquierdo hacia el lado derecho de tu cuerpo y utiliza tu brazo derecho para ejercer una presión leve sobre brazo izquierdo hacia adentro. Repite este movimiento con el brazo contrario 15 segundos cada estiramiento.



## Bíceps

Estirar los brazos con las palmas hacia el interior y estirar 10 segundos.



## Gemelo

Coger el pie por la zona delantera y estirar la pierna. Repetir con ambas pierna 10 segundos.



### **Cuádriceps**

Doblar la rodilla hasta sujetar el pie contra el glúteo.  
Hacer con ambas piernas 15 segundos.



### **Tríceps**

Colocar el antebrazo sobre la columna en posición vertical (pasando el codo por la nuca) y presionar hacia abajo. Repetir con ambos brazos por 20 segundos.



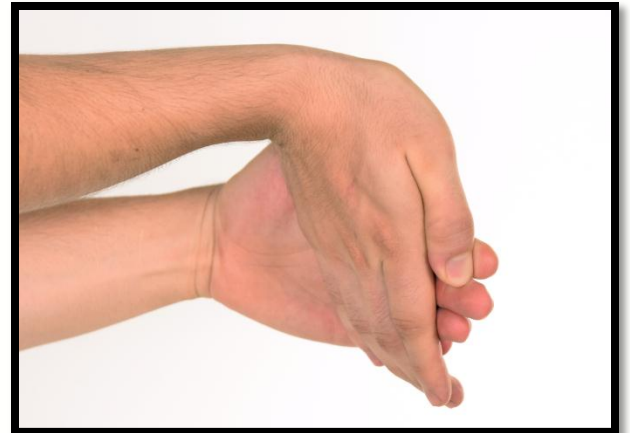
### **Estira El Flexor De La Muñeca**

Comienza extendiendo un brazo hacia adelante, en paralelo al suelo y con la palma orientada hacia el techo. Con la otra mano, flexiona los dedos hacia el suelo 5 segundos.



### **Estira El Extensor De La Muñeca**

Extiende un brazo hacia adelante, en paralelo al suelo y con la palma orientada hacia abajo. Con la otra mano, flexiona los dedos hacia abajo en dirección al suelo por 5 segundos.



### **Pies Y Tobillos**

De pie, con una pierna ligeramente adelantada. Gire la parte superior del pie hacia delante, apoyando la parte superior de los dedos en el suelo. Presione los dedos hacia abajo utilizando el peso del cuerpo 20 segundos.



De rodillas y con las manos apoyadas en el suelo, colocar los dedos de los pies apoyados en el suelo. Mueva las nalgas hacia atrás y hacia abajo por 20 segundos



Sentados, haremos movimientos de rotación del tobillo en uno y otro sentido, apretándolo contra el pecho con la ayuda de la mano por 20 segundos.



Sentados, haremos movimientos de rotación del tobillo en uno y otro sentido por 20 segundos.



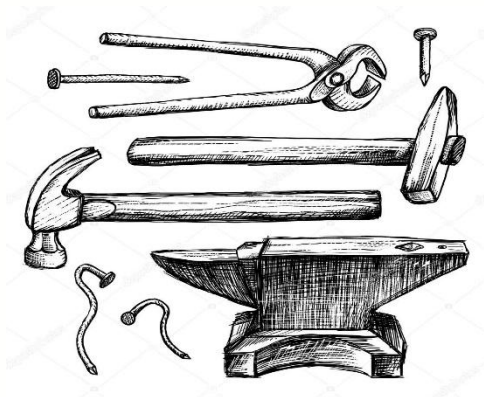
## 14. Adaptación Del Puesto De Trabajo

A la hora de acceder a un puesto de trabajo, la variabilidad interpersonal de los futuros trabajadores, hace necesario, en mayor o menor medida, una evaluación inicial del puesto de trabajo y de los riesgos derivados del mismo

El ajuste razonable del puesto de trabajo de una persona con diversidad funcional implica realizar una serie de pasos, de manera que las incompatibilidades, entre el trabajador y el resto de los componentes del puesto de trabajo, puedan ser identificadas y corregidas.

### A. Enumerar Las Tareas Laborales

se realizan listado de las tareas que se ejecutan en el puesto de trabajo y así identificar las más importantes y las menos importantes en la jornada laboral requeridas en cada tarea.



### B. Especificar Las Herramientas

Especificar las herramientas establecidas en el puesto de trabajo Establecer las herramientas que son utilizadas en el puesto de trabajo las cuales generan más carga física, cognitiva y sensorial en el trabajador.

### C. Identificar

Los esfuerzos requeridos para la realización de las tareas. Es decir, los esfuerzos físicos, sensoriales y cognitivas de las tareas de trabajo. Estos requisitos comprenden el rango de capacidades humanas que resultan relevantes para desarrollar la actividad laboral.



### D. Entorno De Trabajo.

Identificar las características del entorno ambiental (temperatura, ruido, iluminación) que hay que considerar en materia de prevención, seguridad y adaptación de puestos de trabajo.

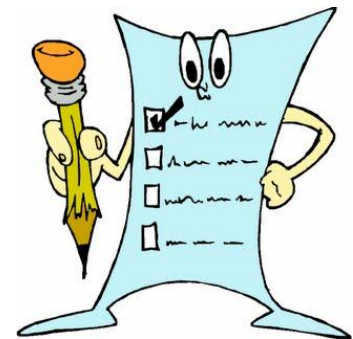


### E. Accesibilidad

Se debe recolectar información sobre el medio de transporte utilizado para el desplazamiento al lugar de trabajo, si lo realiza en carretilla o por medio de transporte como automóvil, autobús, motocicleta, bicicleta o caminando que influya en la capacidad de la ejecución en sus tareas laborales.

### F. Valoración Funcional

Consiste en determinar si el trabajador cuenta con la capacidad de emplear sus tareas laborales, y dar una valoración propia a su puesto de trabajo que en tal caso tenga un esfuerzo al realizarla se adapte para comodidad del mismo.



### G. Comparación Entre Esfuerzos Y Capacidades

En este paso se realiza un cruce entre los esfuerzos de las tareas, y otras condiciones relevantes del puesto, con las capacidades del trabajador. Esto permite decidir si los esfuerzos se ajustan a las capacidades del trabajador sin generar afectaciones.



## H. Adaptación

Proponemos soluciones o medidas de adaptación en función de cada caso particular. Puede hacer falta modificar el espacio o la organización espacial del puesto de trabajo, adaptar o cambiar el equipo de trabajo, buscar una forma alternativa de realizar la tarea y/o aumentar la capacidad funcional del sujeto en caso de requerir algún esfuerzo o que afecte al trabajador en su jornada laboral.



## I. Seguimiento

Para finalizar es necesario realizar un seguimiento de las adaptaciones propuestas para comprobar si están siendo efectivas o no; generar criterios de adaptación y comprobar que las prestaciones de los productos son las esperadas.

## 15. Posturas Adecuadas En El Entorno Laboral

### 16. Postura De Pie

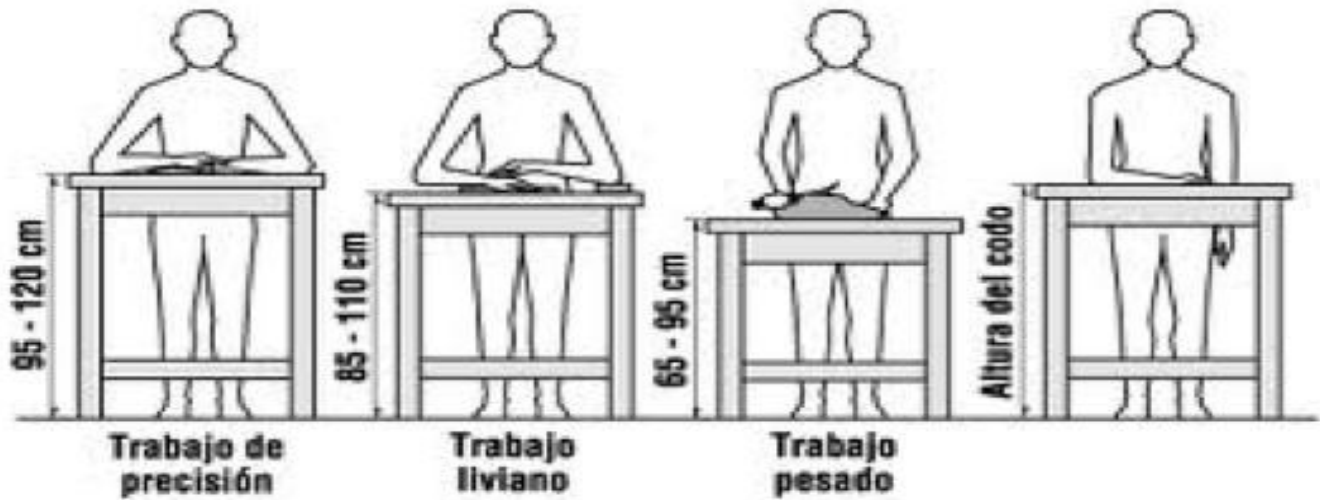
Es una postura de vital importancia, ya que la mantenemos a lo largo de una gran cantidad de tiempo durante el día.

Estar de pie, parado y quieto, es dañino para la espalda. Si debe hacerlo, para evitar dañarla y protegerla tanto como sea posible debe seguir estas normas y prestar atención a su calzado:

Normas al estar de pie:

- Mientras esté de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un escalón, un objeto o un reposapiés. Alterne un pie tras otro. Cambie la postura tan frecuentemente como pueda.

- No esté de pie si puede estar andando. Su columna sufre más al estar de pie parado, que andando.
- Si debe trabajar con sus brazos mientras está de pie, hágalo a una altura adecuada, que le evite tener que estar constantemente agachado o con la espalda doblada y le permita apoyarse con sus brazos.



## Calzado

Evite los zapatos de tacón alto si debe estar mucho tiempo de pie o caminando. Un zapato completamente plano, sin ningún tacón, tampoco es lo ideal, especialmente si existen problemas de rodilla. Un tacón de 1.5 a 3 cm. suele ser adecuado.



## 17. Postura Al Estar Sentado

Estar sentados es una de las posturas más frecuentes en la vida cotidiana. Al mantener esta postura debe tener en cuenta: la altura de la silla, el respaldo de la silla, la colocación del ordenador, los movimientos al estar sentado y la postura al conducir el coche, entre otros.

### Altura

Debe apoyar completamente los pies en el suelo y mantener las rodillas al mismo nivel o por encima de las caderas. Si utiliza un reposa pies debe tener una inclinación ajustable entre 0° y 15° sobre el plano horizontal.



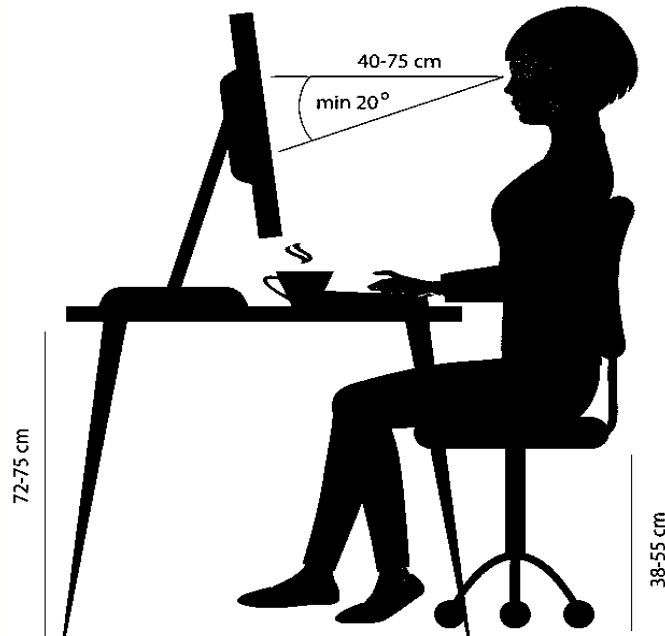
## Respaldo

La silla, con una suave prominencia en el respaldo, debe sujetar la espalda en la misma postura en la que la columna está al estar de pie, es decir, respetando las curvaturas normales. Especialmente, debe sujetar el arco lumbar, estando provisto de profundidad regulable y altura e inclinación ajustables. Un respaldo de altura variable facilita que una misma silla se ajuste a distintas espaldas



## 18. Postura Al Trabajar Con Máquina De Escribir U Ordenador

La pantalla tiene que poderse orientar e inclinar. Debe situarla a unos 45 cm. de distancia, frente a los ojos (no a izquierda ni derecha) y a su altura, o ligeramente por debajo. El teclado debe estar bajo, para no levantar los hombros, o debe poder apoyar los antebrazos en la mesa. La elevación del teclado sobre la mesa no debe superar los 25°. Si es posible, la iluminación debe ser natural, y en todo caso se deben evitar los reflejos en la pantalla. Las muñecas y los antebrazos deben estar rectos y alineados con el teclado, con el codo flexionado a 90°. Puede utilizar también un reposa manos de al menos 10 cm. de profundidad para reducir la tensión estática. Si usa prolongadamente el ratón, alterne cada cierto tiempo la mano con la que lo maneja. Coloque en un radio de 75 cm. los objetos que utilice frecuentemente, como el teléfono y el teclado, y a más distancia los que utilice menos a menudo, como las unidades de almacenamiento o la impresora. Así cambiará de posición cada cierto tiempo.



## 19. Movimientos al estar sentado

Debe evitar giros parciales.

1. Lo correcto es girar todo el cuerpo a la vez. También es conveniente levantarse.
2. andar cada 45 minutos. Coloque todos los elementos, de su mesa de trabajo, de forma que reduzca al mínimo los giros de cabeza.



## Postura Al Cargar Peso

Distintas técnicas le permiten cargar peso con menor riesgo para su espalda:

La carga vertical, la carga diagonal o el levantamiento en báscula. En todo caso, debe transportar el peso cerca del cuerpo y levantar los pesos tan solo hasta la altura del pecho.

### 20. Carga Vertical

Agáchese doblando las rodillas, con la espalda recta y la cabeza levantada, apoyando los dos pies en el suelo, ligeramente separados (aproximadamente la separación entre las caderas) y lo más cerca posible del peso que debe cargar. Agarre entonces el peso con los brazos, manteniéndolo tan próximo al cuerpo como pueda, y levántese estirando las piernas y manteniendo la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, en ningún caso hacia adelante. Si el peso es considerable, mantenga las piernas ligeramente flexionadas mientras deba cargarlo.

1. Espalda recta.
2. Peso próximo al cuerpo.
3. Pies próximo al peso.



## 21. Carga diagonal

Agáchese doblando las rodillas, con la espalda recta y la cabeza levantada, apoyando los dos pies en el suelo, uno ligeramente más adelantado que el otro, con la punta del pie más atrasado tocando el borde del peso que se deba cargar, de modo que el tronco prácticamente estará encima del peso. Agarre entonces el peso con los brazos, manteniendo tan próximo al cuerpo como pueda, y levántese estirando las piernas y manteniendo la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, en ningún caso hacia delante. Si el peso es considerable mantenga las piernas ligeramente flexionadas mientras deba cargarlo.





## 22. Postura Al Levantar Y Transportar Peso

Levante los pesos tan solo hasta la altura del pecho, con los codos flexionados para asegurar que la carga está lo más pegada al cuerpo que sea posible. Si debe colocarlos más arriba, súbbase a una banqueta o escalera.

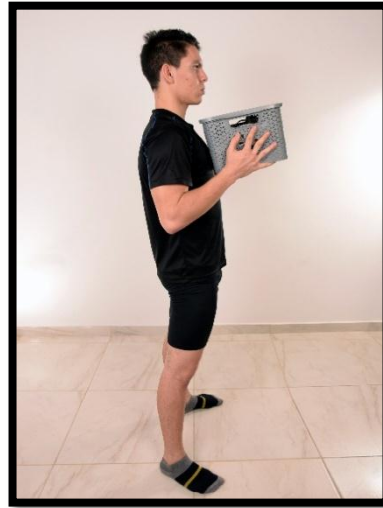




En todo caso, si debe transportar la carga debe hacerlo lo más cerca posible del cuerpo. Llevar el peso con los brazos extendidos puede hacer que su columna soporte una carga hasta 10 veces superior al peso que está cargando. Si el peso de la carga es considerable, mientras la transporta ande con las rodillas flexionadas. No se incline nunca con las piernas estiradas, ni gire, mientras esté sosteniendo un peso en alto.



- 1 Carga cerca del cuerpo
- 2 No se incline con las piernas estiradas



### 23. Postura Al Inclinarsse

Para coger objetos y transportarlos, habitualmente también debe inclinarse, las normas para hacerlo protegiendo su espalda se muestran a continuación, referido a cómo cargar peso.

Al inclinarse

Estar inclinado es una mala postura para su columna, por lo que la mejor manera de hacerlo, es no hacerlo. Si no tiene más remedio que mantenerse inclinado, siga estas normas: mientras esté inclinado mantenga siempre sus rodillas flexionadas y apóyese con sus brazos. Si no tiene ningún mueble o pared en el que hacerlo, apoye sus manos en sus propios muslos o rodillas e intente mantener la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás, evitando que se doble hacia delante.

1. Manos apoyadas sobre rodillas
2. Rodillas flexionadas
3. Espalda recta



## Posturas Al Realizar Tareas Domesticas

Muchas de las tareas domésticas suponen un gran esfuerzo para su espalda. Hay diversas maneras de protegerla al barrer, limpiar los cristales, planchar, fregar los platos, trabajar en la cocina, hacer las camas.

### 24. Barrer y fregar el suelo

Al barrer y/o fregar el suelo, asegúrese de que la longitud de la escoba o fregona es suficiente como para que alcance el suelo sin que se incline. Si no es así, cambie el instrumento porque le será imposible utilizarlo sin sobrecargar su columna. Las manos deben poder sujetar la escoba o fregona manteniéndose entre la altura de su pecho y la de su cadera. Al barrer o fregar, mueva la escoba o fregona lo más cerca posible de sus pies y hágalo tan solo por el movimiento de los brazos, sin seguirlos con la cintura, asegurándose de que su columna vertebral se mantiene constantemente vertical y no inclinada.



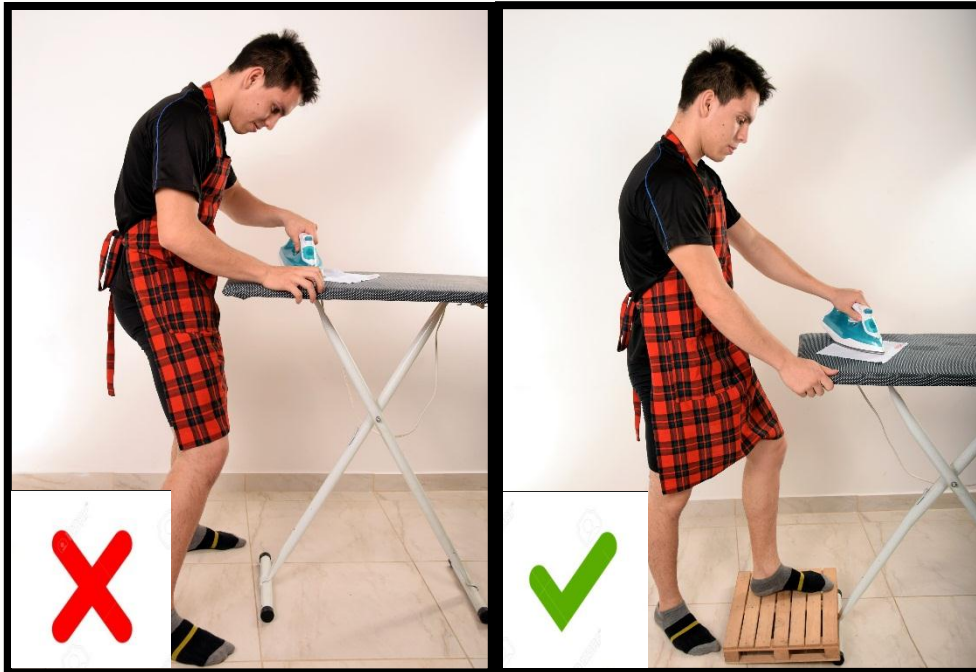
## 25. Limpiar los cristales

Al limpiar los cristales y alicatados, cuando use su mano derecha adelante el pie derecho y retrase el izquierdo, apoye la mano izquierda sobre el marco de la ventana a la altura de su hombro y utilice la derecha para limpiar.



## 26. Planchar la ropa

Al planchar, la tabla de planchar debe ser relativamente alta, llegando hasta la altura del ombligo o ligeramente por encima. Si está de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro. Si en algún momento debe hacer fuerza sobre la superficie, baje el pie del reposapiés, retráselo en relación al otro pie y apoye la mano con la que no sujeta la plancha en la mesa. De esta forma su peso será mantenido por la mano con la que se apoya y sus dos pies, y no lo soportará su columna. En esa postura, utilice el brazo, y no su peso, para presionar la plancha contra la tabla.



### Fregar los platos

Al fregar los platos, asegúrese de que el fregadero está aproximadamente a la altura de su ombligo, de forma que pueda sostener un plato en él con la columna recta y los codos formando ángulo de 90°. Mantenga un pie en alto apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro, vigilando que su columna se mantiene recta. Al pasar los platos de un seno del fregadero a otro, hágalo sólo con los brazos, sin mover la cintura.



Personería jurídica: Resolución 10543 del 1 de agosto de 1990, M.E.N.

## 26. Trabajar en la cocina



## 27. Recomendaciones:

Los desórdenes músculo esqueléticos (DME), son un grupo de problemas que afectan de forma importante la salud de los trabajadores en Colombia y en el mundo. De acuerdo con la segunda encuesta nacional de las condiciones de salud y el trabajo en Colombia, los factores de riesgo más frecuentemente mencionados con las condiciones de trabajo, fueron los ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas mantenidas, posturas que producen cansancio o dolor, trabajo monótono, cambios en los requerimientos de tareas, manipulación y levantamiento de pesos. Ya que es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones de las gatiso DME:

- I. Se recomienda que los trabajadores deben asistir mínimo tres veces al año a consulta con medicina general con el fin de anticipar a la aparición de sintomatologías.
- II. Se recomienda que los trabajadores no deben usar soportes lumbares ya que estos pueden actuar como generadores en el aumento del dolor o provocar más daño.
- III. Se recomienda a todos los trabajadores en especial a los que padecen sintomatología de DLI- ED, tener control en el peso y actividades físicas extremas ya que estos factores pueden actuar como coadyuvantes en la aparición y volver crónica de la patología.
- IV. Se recomienda que los trabajadores no deben fomentar el uso o auto formularse órtesis, plantillas, superficies de trabajo y esteras de piso anti fatiga, ya que esto no tienen ningún efecto en la prevención del dolor lumbar.
- V. Se recomienda que los trabajadores con ED y DLI no deben tomar como opción de recuperación el estar acostado en cama.
- VI. Se recomienda que se lleve a cabo la actividad de la vida diaria según tolerancia esto es fundamental para ayudar en la recuperación.
- VII. Se recomienda la fisioterapia con fisioterapeuta y continuado mediante planes caseros con control por fisioterapeuta o médico.
- VIII. Se recomienda el mantenimiento de máxima actividad física diaria posible, incluyendo el trabajo, acorde con la capacidad funcional, esto ayudara a reducir la intensidad del dolor y se disminuyen los tiempos de limitación funcional

- IX.** Se recomienda realizar movimientos dinámicos en el puesto de trabajo durante la jornada laboral y realizar cambios en la postura (de pie y sentada)



## 28. Bibliografía

- Columnavertebral.net, (2014). Columna vertebral y sus partes.
- Fundación Kovacs (2003), normas de higiene postural y ergonomía. España
- Castro R (2011) Patologías osteomusculares. Especialización en salud ocupacional. Medellín –Antioquia.
- Colmena seguros (2008) ,informativo de higiene postural. Bogotá – Colombia.
- Córdoba ludy (2017), que son las pausas-activas (2017). Recuperado:
- Duran Sarmiento M.J (S. F), (2015) “Anatomía y biomecánica de la Columba vertebral , Ejercicio de rutina estiramiento de cuerpo completo/
- Fundación mapfre (1991). Manual de Higiene Industrial. Madrid 1991.
- Ministerio de protección social (2006), Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos, Bogotá Colombia.
- Wikihow (2014) ,Ejercicios de estiramiento de las manos
- Reyes Noya Arnaiz , Margarita Sebastián Herranz (2009), adaptación de puestos de trabajo, Madrid - España