

# ERGONOMIA



EMSERVICIOS ESP. S.A.S

CONSEJO REGULADOR AMBIENTAL

**1** **Concepto y tipos**

**2** **Factores de Riesgo biomecánicos**

**3** **Daños a la Salud del Trabajador**

**4** **Medidas de Prevención**

**5** **Higiene postural**

# 1 QUE ES ERGONOMIA

---



# ERGONOMIA

**Estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia.**



# TIPOS DE ERGONOMIA

**ERGONOMIA  
AMBIENTAL**



**ERGONOMIA  
ORGANIZACIONAL**



# TIPOS DE ERGONOMIA

ERGONOMIA  
CONGNITIVA



ERGONOMIA  
ANTROPOMETRIA



# 2

**Factores de Riesgo**

**biomecánicos que afecta la  
postura ergonómica de los  
trabajadores**

---

- ✓ Manipulación manual de cargas
- ✓ Movimiento repetitivo
- ✓ Esfuerzo
- ✓ Posturas:
  - Postura prolongada
  - Postura mantenida
  - Postura forzada
  - Postura anti gravitacional





Postura prolongada:  
Es el mantenimiento de una misma postura en gran parte de la jornada



Postura forzada: Es una postura de trabajo mantenida donde varias partes del cuerpo dejan de estar en una posición natural



Postura mantenida: se refiere a mantener una postura sedentaria bípeda durante una jornada



Postura anti gravitacional:  
posicionamiento del troco o de las extremidades en contra de la gravedad

# **3 Daños a la salud de los trabajadores**

---

# MANIPULACION MANUAL DE CARGAS

- o Manipulación de objetos que se llevan de un lugar a otro o levantándolos, bajarlos realizando posturas y esfuerzos que exceden la capacidad de peso que el trabajador puede soportar.

## Efectos posibles por mala manipulación de cargas

- ✓ Dolor lumbar
- ✓ Desordenes musculo esqueléticos
- ✓ Caída al mismo nivel
- ✓ Caída de objetos
- ✓ Golpes en las manos
- ✓ Cortes en las manos



# Técnicas seguras de levantamiento y transporte de cargas

1

## **Evaluación**

Antes de levantar, evalúa la carga: tamaño, peso, forma, distancia, agarre.

2

## **Posicionamiento**

Acerca la carga al cuerpo, manteniendo la espalda recta y los pies separados a la anchura de los hombros.

3

## **Levantamiento**

Dobla las rodillas, manteniendo la espalda recta. Levanta con la fuerza de las piernas, no de la espalda.

4

## **Transporte**

Mantén la carga cerca del cuerpo, con una postura erguida y pasos cortos y firmes.

# Identificación de riesgos en el lugar de trabajo

## 1 Carga pesada

Levantar objetos que excedan tu capacidad de carga puede causar lesiones.

## 2 Posturas inadecuadas

Curvarse, torcer la espalda o levantar con la espalda recta son factores de riesgo.

## 3 Espacios reducidos

Trabajar en espacios reducidos limita el movimiento y puede dificultar la manipulación segura de la carga.

## 4 Superficies inestables

Levantar cargas sobre superficies irregulares o resbaladizas aumenta la posibilidad de caídas y lesiones.

# Valores límite permisibles para la manipulación manual de cargas

- **Normativa de Colombia** (Resolución 2400 de 1979 y Resolución 1409 de 2012)
- **Hombres:** El peso máximo recomendado es de 25 kg en condiciones favorables.
- **Mujeres:** El peso máximo recomendado es de 12 kg.
- **Adolescentes:** El peso máximo recomendado para menores de 18 años es de 12 kg.



# MOVIMIENTOS REPETITIVOS

- › Movimientos continuos repetitivos, donde se tiene que realizar la misma acción en un determinado tiempo sin pausa alguna.

## Efectos posibles

- Dolor en las extremidades
- Tendinitis
- Túnel del carpo
- Dolor en las articulaciones
- Fatiga



# ESFUERZO

Se refiere a la tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea, Por que generalmente a mayor fuerza mayor estado de riesgo.

## Efectos posibles

- ✓ Hernias
- ✓ Lesiones lumbares
- ✓ Lesiones osteomusculares
- ✓ Fracturas
- ✓ Caída del objeto en alguna zona de las extremidades inferiores ocasionando machucones y heridas.



# 3 Higiene Postural

---



# HIGIENE POSTURAL

Postura correcta a adoptar ante una actividad

Estático (estar sentado)

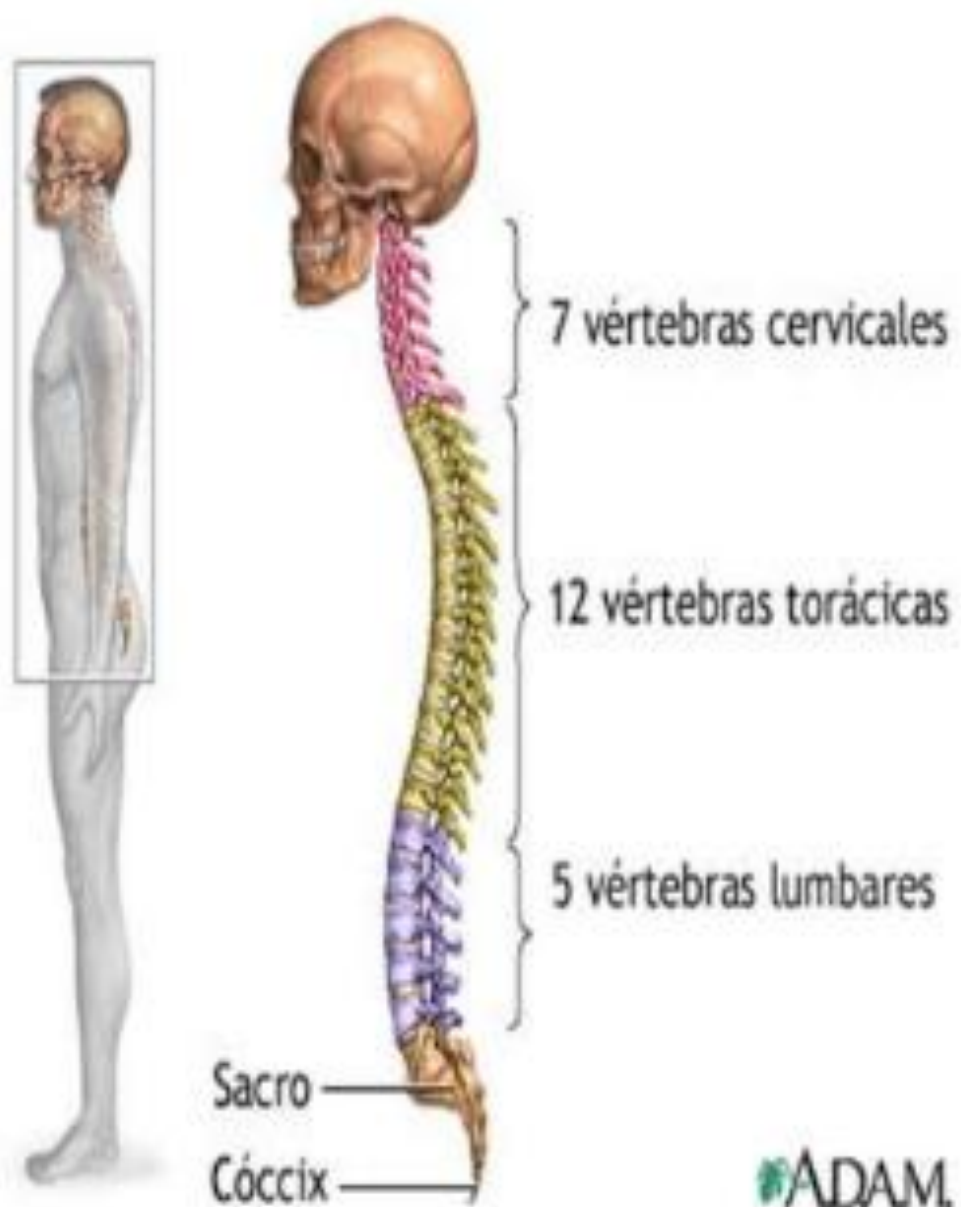
Dinámico (mover un objeto pesado).

Consiste, entonces, en posicionarse y moverse correctamente para que la carga en la columna vertebral y la musculatura sea mínima.

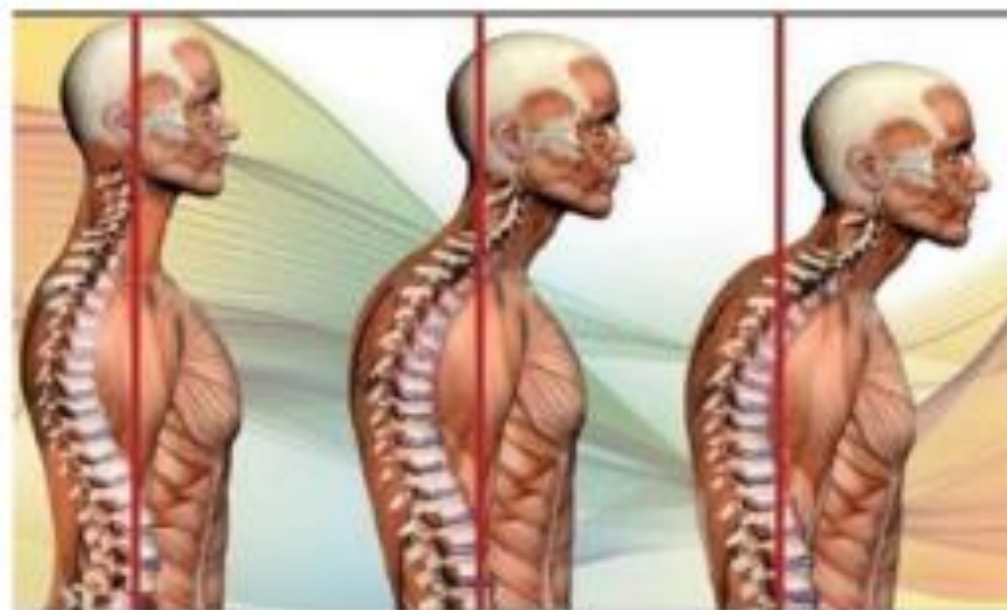
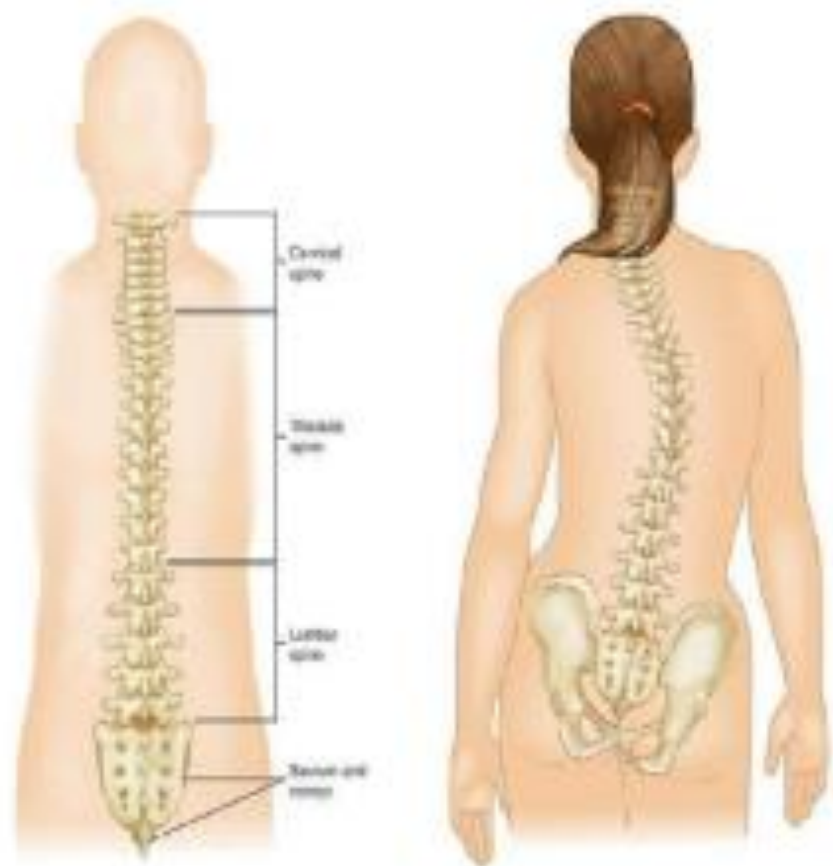
personas sanas para prevenir el riesgo de  
lesión

Personas lesionadas para disminuir su limitación y  
mejorar su autonomía

# COLOMNA VERTEBRAL



# DESVIACIONES COLUMNA



Columna vertebral normal



Lordosis de la columna vertebral

Curvatura lumbar exagerada

# NORMATIVIDAD



# **4** Medidas de Prevención

---

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- utilizar unas técnicas adecuadas en el manejo de cargas si se va a manipular la carga manualmente.
- Realizar rotación de puestos de trabajo si la tarea a realizar es demasiado pesada.
- Realizar pausas en el trabajo para cambiar de postura y cambiar de postura periódicamente, si el esfuerzo requiere movimientos excesivamente repetitivos.
- Mantener ordenadas las zonas de trabajo
- Revisar diariamente el orden y la limpieza del área de trabajo.
- Colocar el material necesario lo más cerca posible para evitar al máximo los desplazamientos.
- Emplear las herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo.

# Ayudas mecánicas

Recuerden que su seguridad es nuestra prioridad. El uso adecuado de las ayudas mecánicas no solo protege su bienestar, sino que también contribuye a la eficiencia y productividad en el lugar de trabajo.



## CUAL ES EL OBJETIVO

Concientizar a la población trabajadora de que hay que hacer uso de las herramientas que nos brindan para minimizar el nivel de riesgo al que estamos expuestos, y mejorar las condición de vida de manera que sea mas agradable desempeñar las labores y aumentar la



A group of people, likely workers or emergency responders, are shown from the chest down, with their hands stacked in a circle. They are wearing various safety gear, including high-visibility vests in orange, yellow, and red, and work gloves in yellow and black. The background is a plain, light-colored surface. The word "GRACIAS" is overlaid in the center in a bold, yellow, sans-serif font.

**GRACIAS**