

# PREVENCIÓN DE RIESGO BIOMECÁNICO: MOVIMIENTOS SALUDABLES

PRESENTADO POR  
FISIOTERAPEUTA HEIDY ROJAS



# ÍNDICE

Objetivo

---

¿Que se entiende por riesgo biomecanico?

---

Columna vertebral

---

Identificación de riesgos ergonómicos

---

Bipedestación estática y no estática

---

Sedestación

---

Trastornos musculoesqueléticos

---

Movimientos repetitivos

---

# OBJETIVO

---

- Capacitar al personal en la identificación, evaluación y mitigación de riesgos biomecánicos asociados a sus tareas diarias, con el fin de mejorar su bienestar físico, prevenir lesiones musculo-esqueléticas y optimizar su rendimiento en el trabajo. El taller proporcionará conocimientos teóricos sobre los principios de la biomecánica, técnicas prácticas para la correcta ejecución de movimientos y estrategias para adaptar el entorno de trabajo, fomentando un ambiente laboral seguro y saludable.

**¿QUE ENTIENDES TU  
POR RIESGO  
BIOMECANICO?**

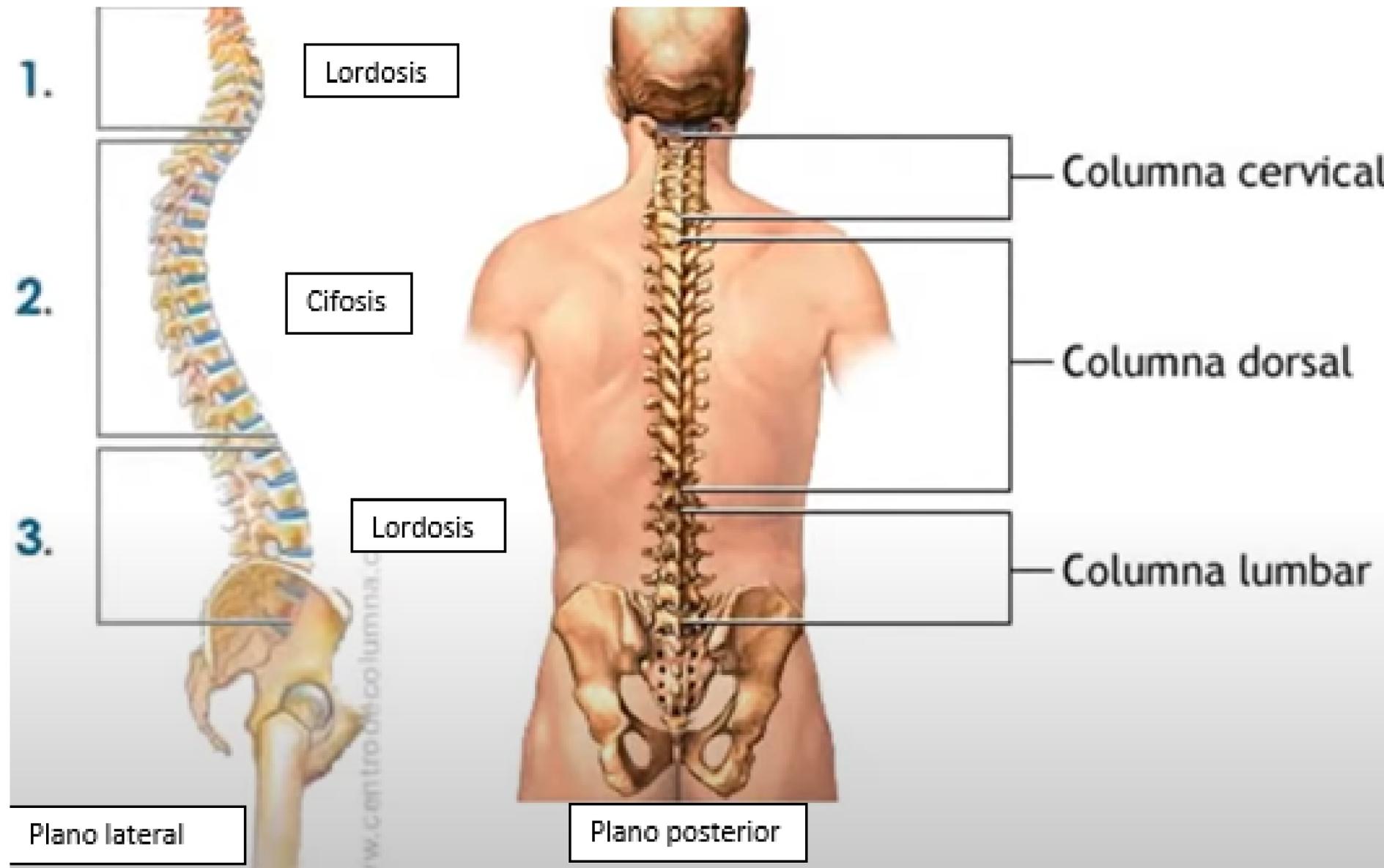
# RIESGO BIOMECANICO

---

- 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"

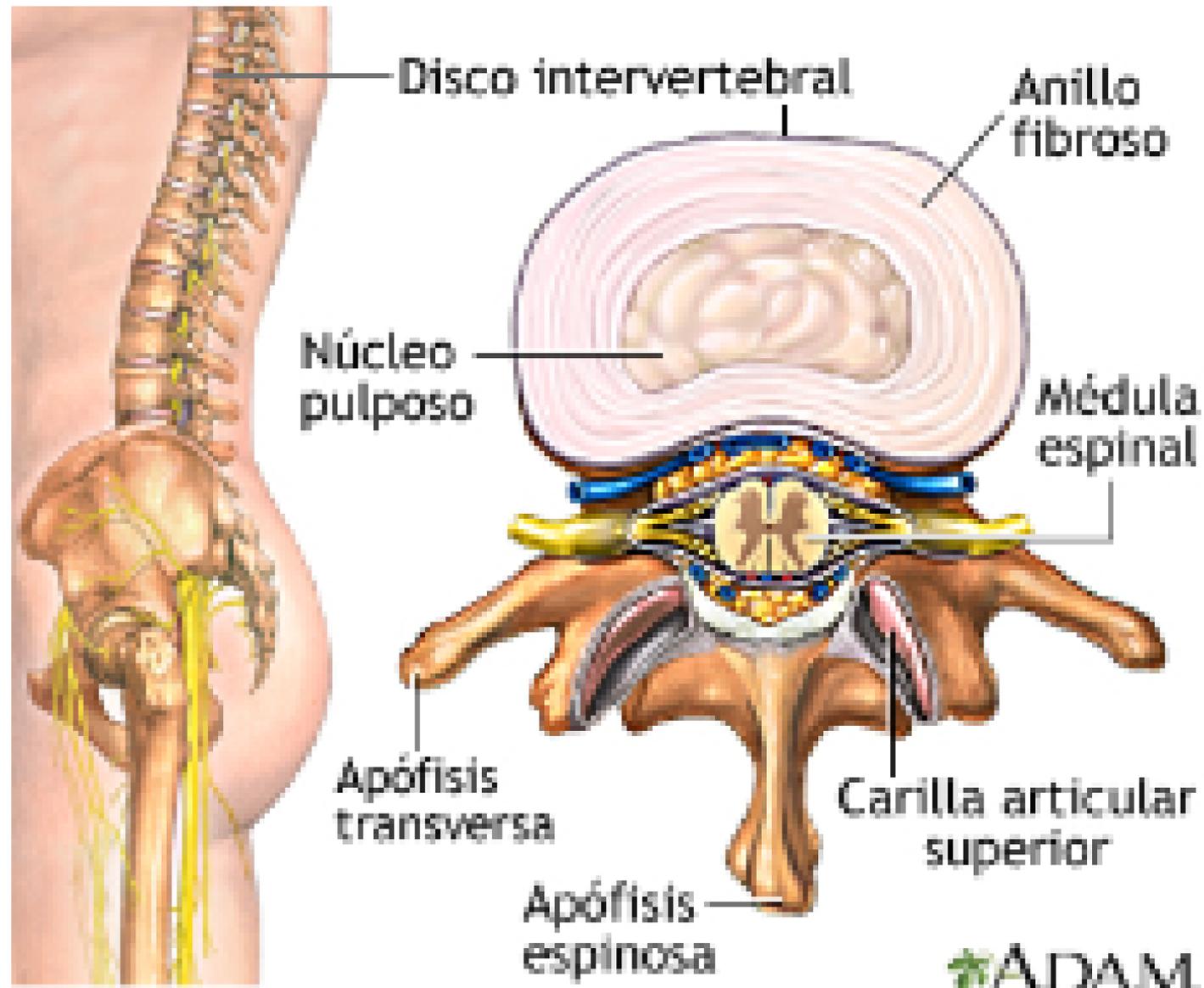


# COLUMNA VERTEBRAL



- Estructura de soporte flexible conformado por un grupo de hueso llamados vertebras localizados desde la cervical hasta la lumbar

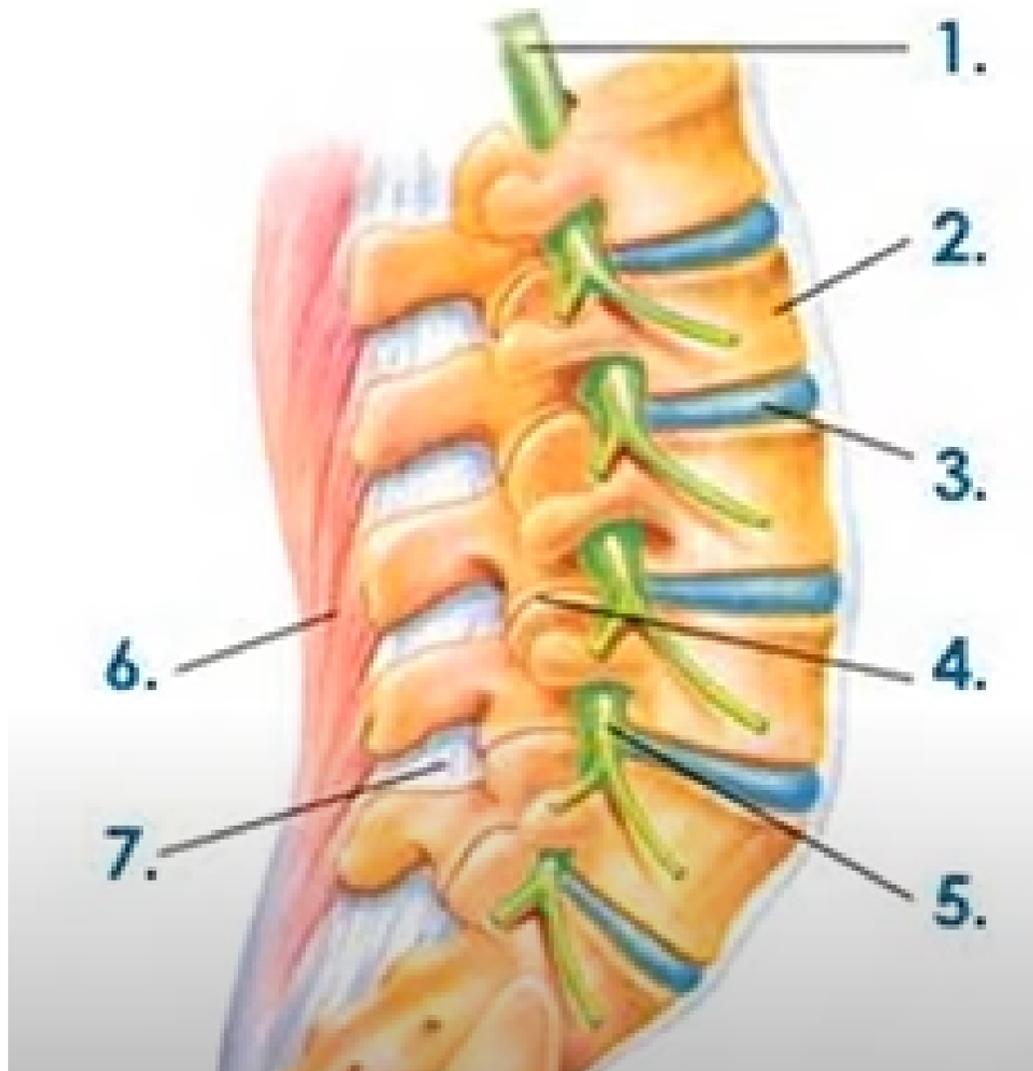
# VERTEBRAS Y DISCO INTERVERTEBRALES



- Amortiguador

# COLUMNA VERTEBRAL

---



1. Proteger la médula espinal
2. Mantener la postura
3. Sostener el peso corporal
4. Permitir la realización de los movimientos

# PELIGROS BIOMECÁNICOS

---



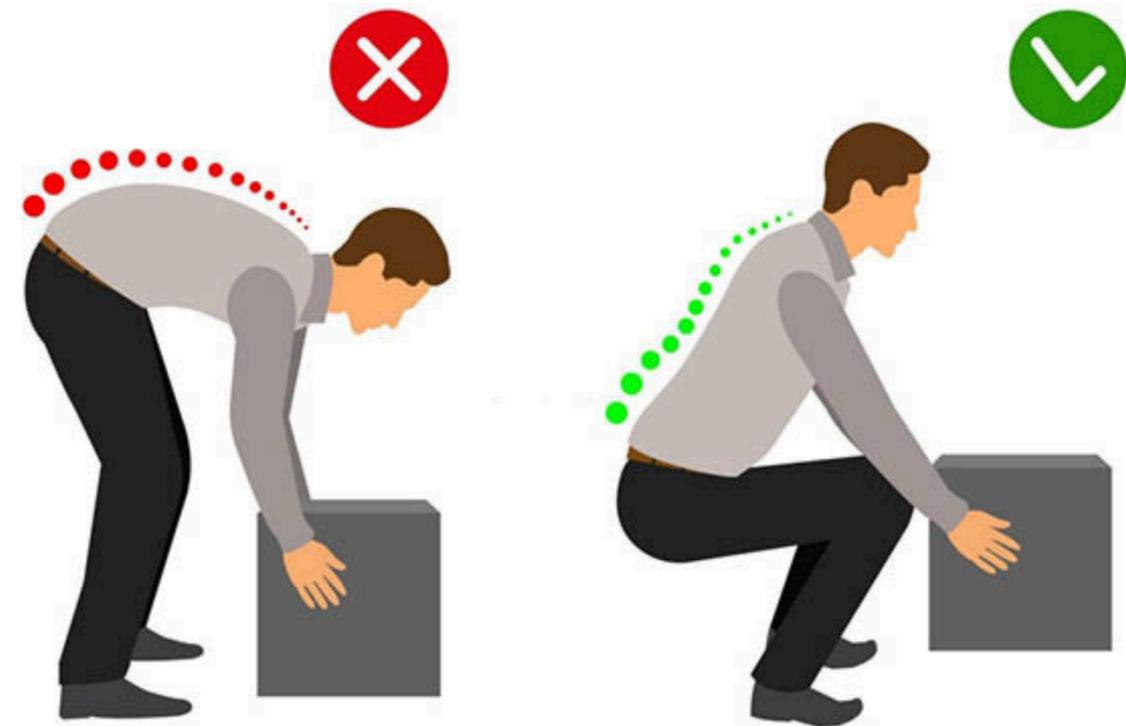
Se clasifican en

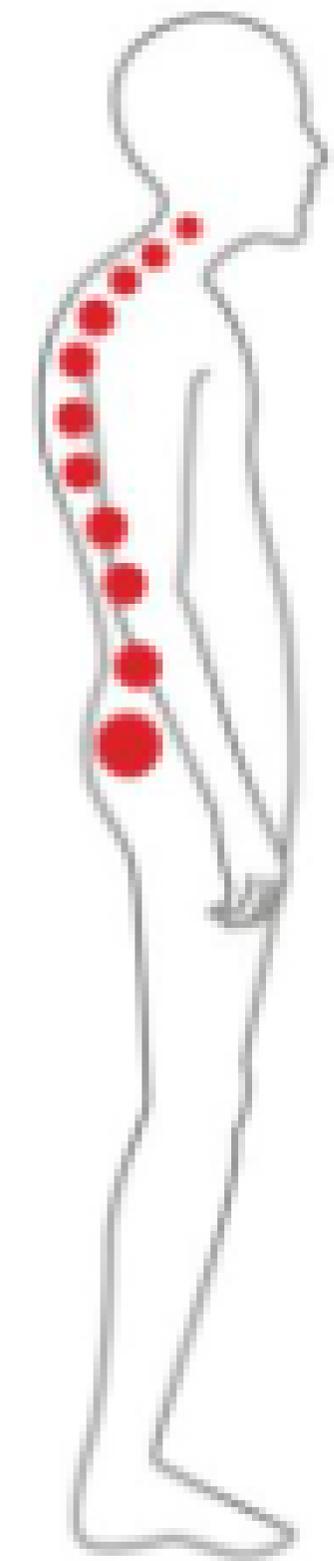
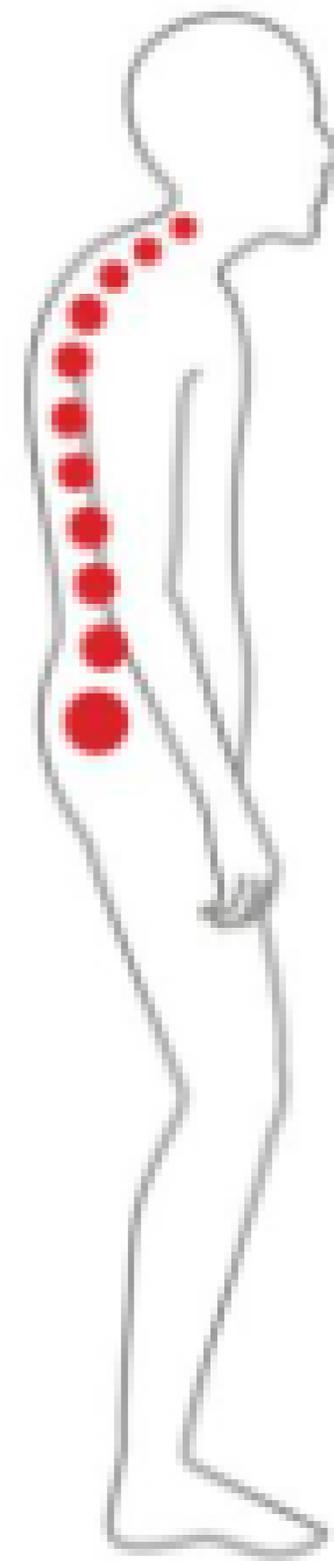
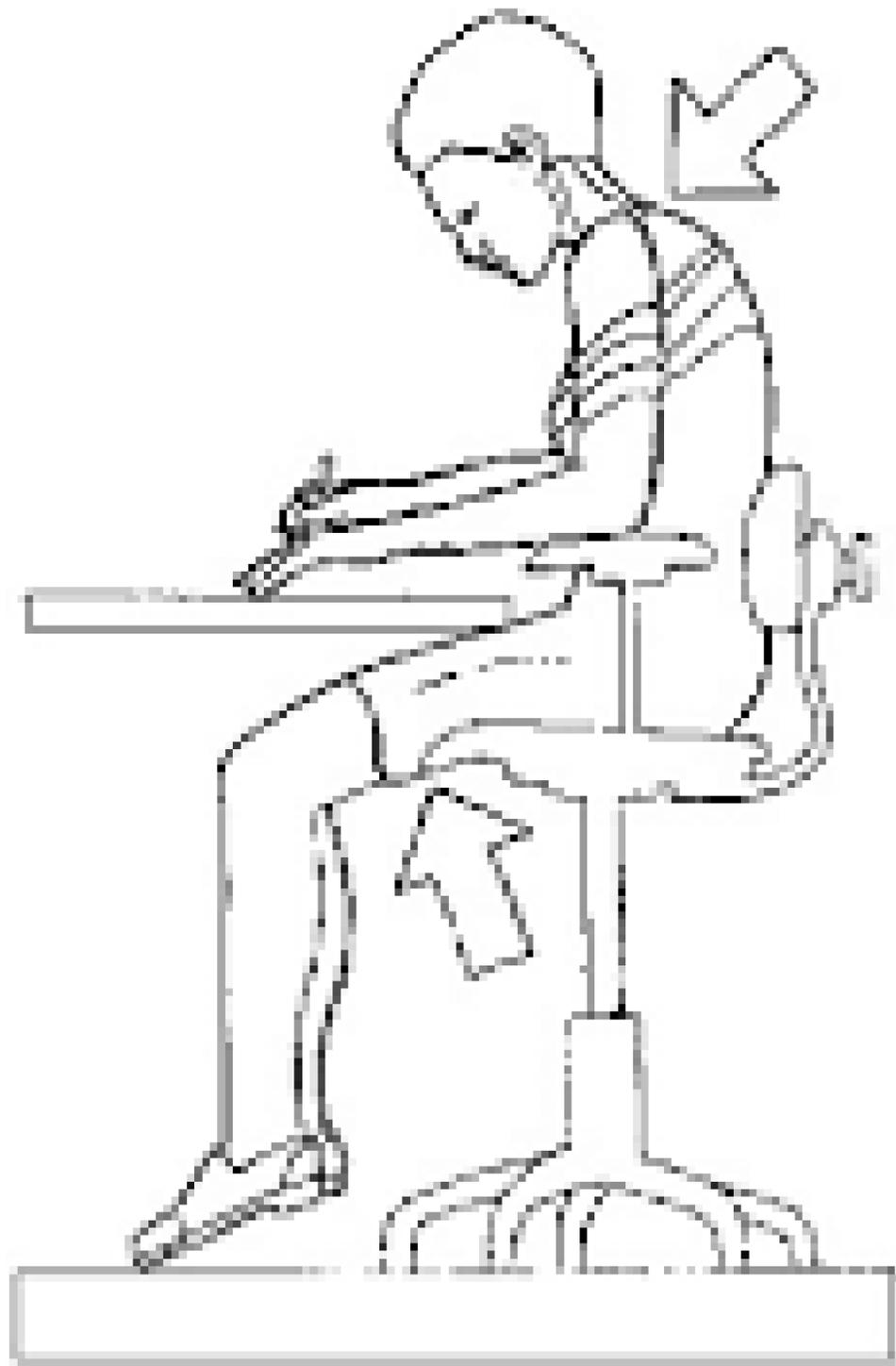
1. Levantamiento de cargas
2. Cargas físicas estáticas
3. Posturas prolongadas
4. Movimientos repetitivos

# LEVANTAMIENTO DE CARGAS

---

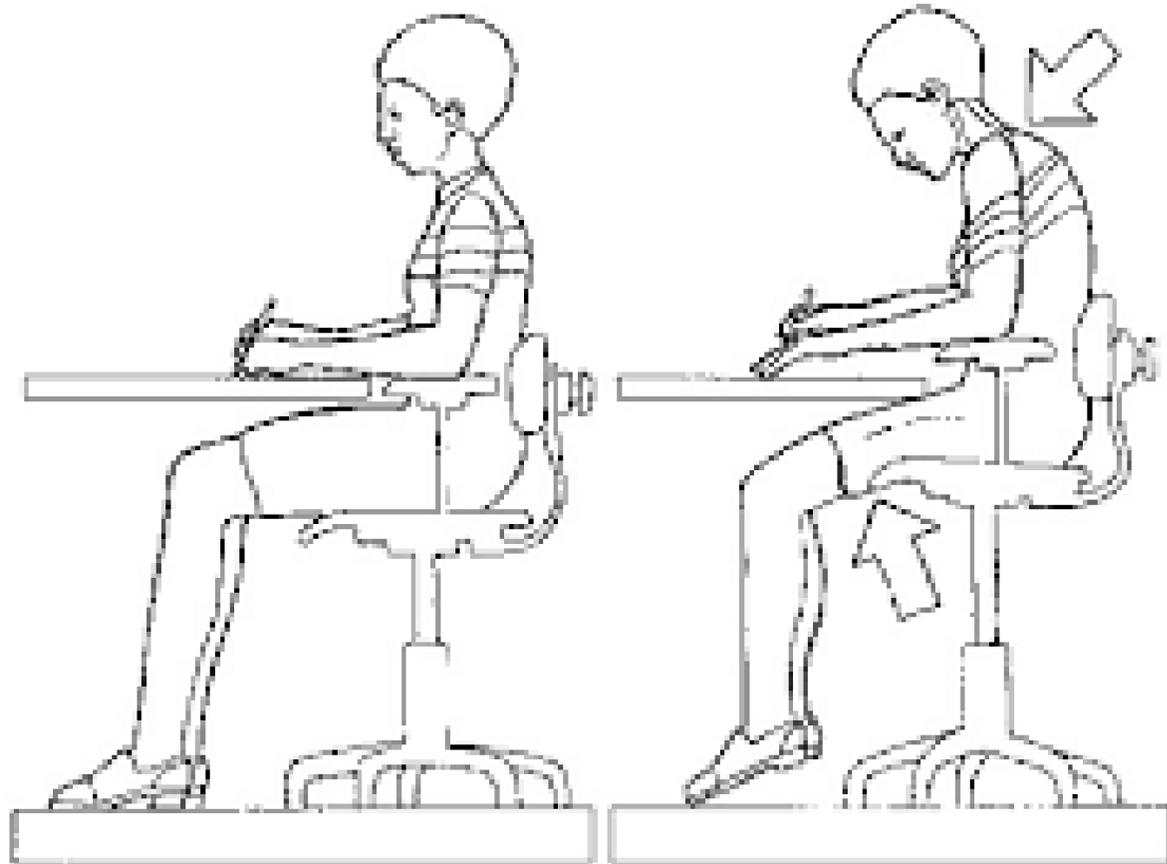
Acción de levantar, transportar y colocar objetos sean pesados o no. La biomecánica se centra en cómo las fuerzas del cuerpo interactúan durante estos movimientos. Las técnicas adecuadas, como mantener la carga cerca del cuerpo y evitar giros bruscos, son fundamentales para prevenir lesiones y minimizar el estrés en la columna vertebral y las articulaciones.





# CARGA FÍSICA ESTÁTICA EN POSTURA SENTADA

---

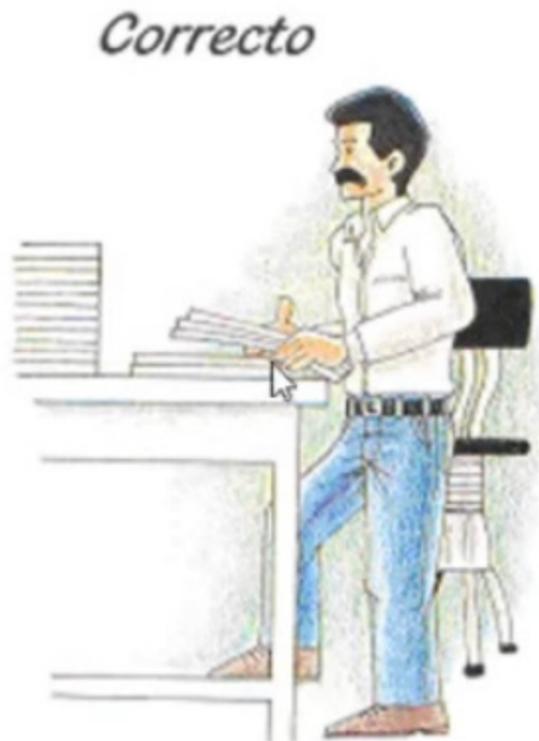


Tensión que se genera en el cuerpo al mantener una posición fija durante períodos prolongados.

1. Hombros relajados
2. Codo a 90°.
3. Pies en el piso
4. Espalda apoyada

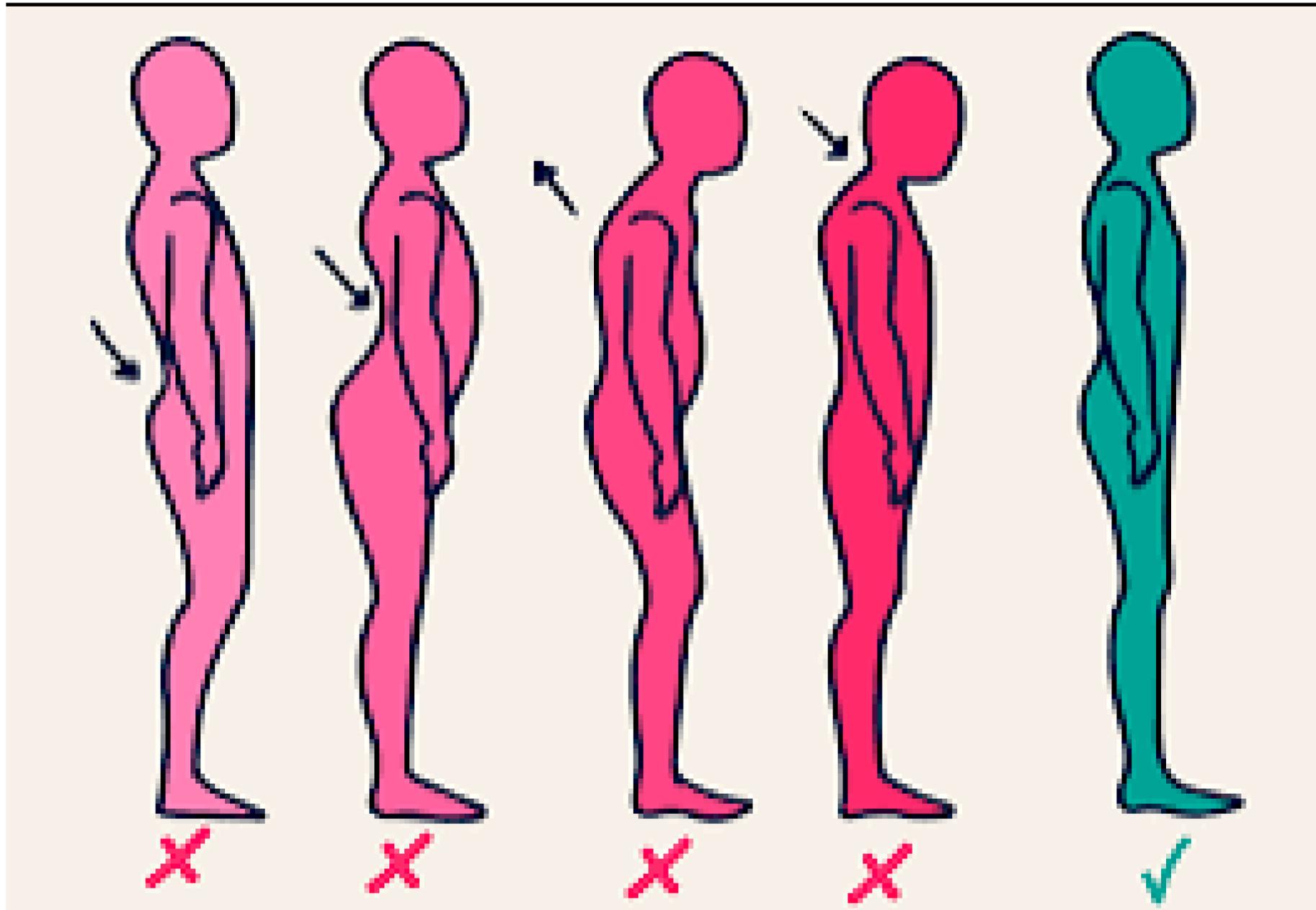
# CARGA FÍSICA ESTÁTICA EN POSTURA DE PIE

---



1. Realizar cambios de postura
2. Un pie adelante y otro atrás para alinear la Columna

# CARGA FÍSICA ESTÁTICA EN POSTURA DE PIE



1. Abdomen contraído
2. Hombros ligeramente hacia atrás
3. Línea mentón a pecho

# MOVIMIENTOS REPETITIVOS

## MMSS

---

Se entiende por MR toda acción continua, que se mantiene durante un trabajo que implica un mismo movimiento osteomuscular provocando la fatiga muscular, dolor, lesión.

# CUANDO SE CONSIDERA RIESGO DE REPETICIÓN

---

Segmento	Número de repeticiones por minuto
Hombro	Más de 2 1/2 repeticiones por minuto.
Brazo / codo	Más de 10 repeticiones por minuto.
Antebrazo / muñeca	Más de 10 repeticiones por minuto.
Dedos	Más de 200 repeticiones por minuto

# CUANDO SE CONSIDERA RIESGO DE REPETICIÓN

---

Bueno	Razonable	Crítico
<b>Infrecuente</b> (Ejemplo: algunos movimientos intermitentes)	<b>Frecuente</b> (Ejemplo: movimientos regulares con algunas pausas)	<b>Muy frecuente</b> (Ejemplo: movimientos casi continuos)

# CÓMO AFECTAN LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS EN EL ÁMBITO LABORAL?

---

1. Ausentismo laboral
2. Disminución de la productividad
3. Menor calidad de vida
4. Irritabilidad



# EFFECTOS SOBRE LA SALUD

---

Las lesiones asociadas a los MR se dan comúnmente en los tendones, músculos, nervios del hombro, antebrazo, muñeca y mano.



# LESIONES OSTEOMUSCULARES

---

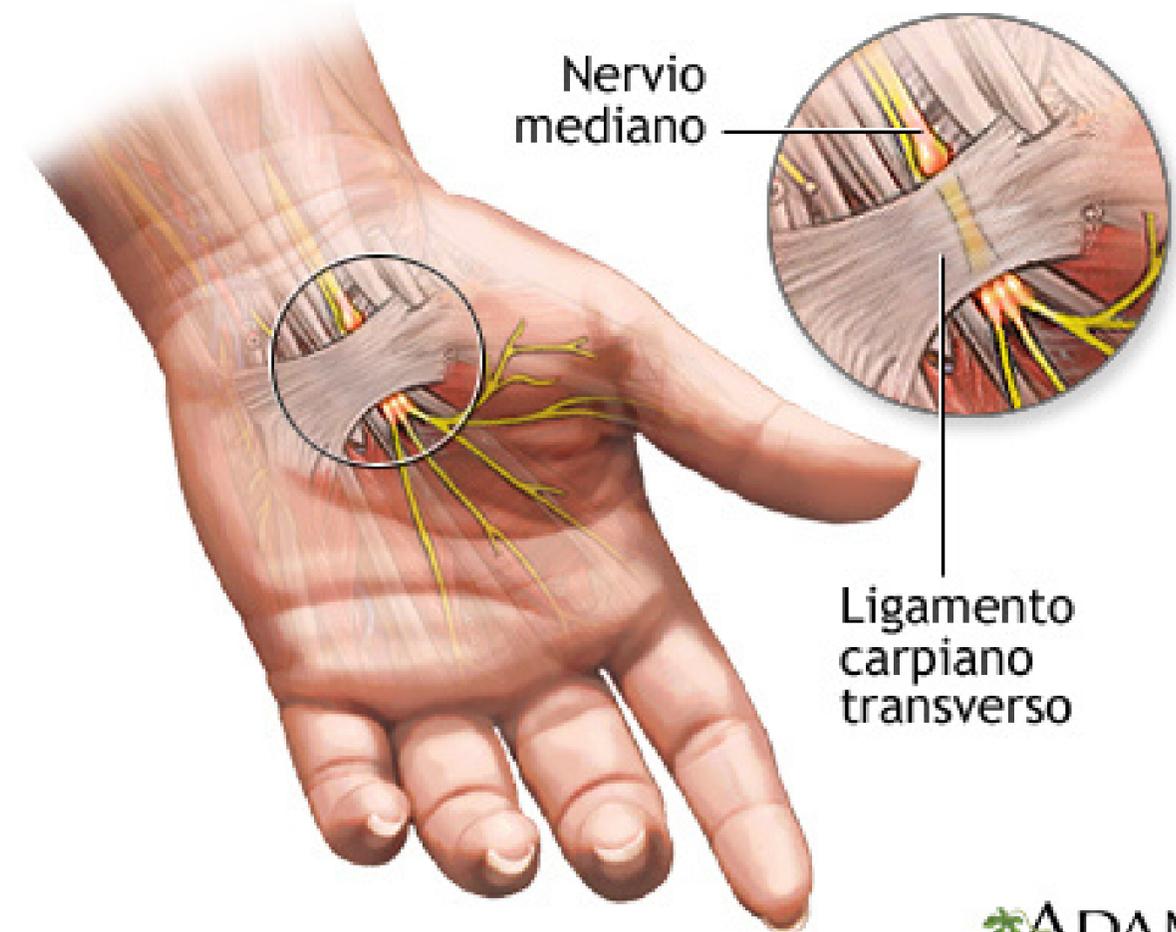
Tendinitis: inflamación,  
flexo Extension repetidas

Tenosinovitis: Líquido  
sinovial insuficiente  
general dolor y calor



# LESIONES OSTEOMUSCULARES

Síndrome del túnel carpiano: compresión del nervio genera entumecimiento y hormigueo en la mano y el brazo ocasionados por el pinzamiento de un nervio en la muñeca.



# EFFECTOS SOBRE LA SALUD

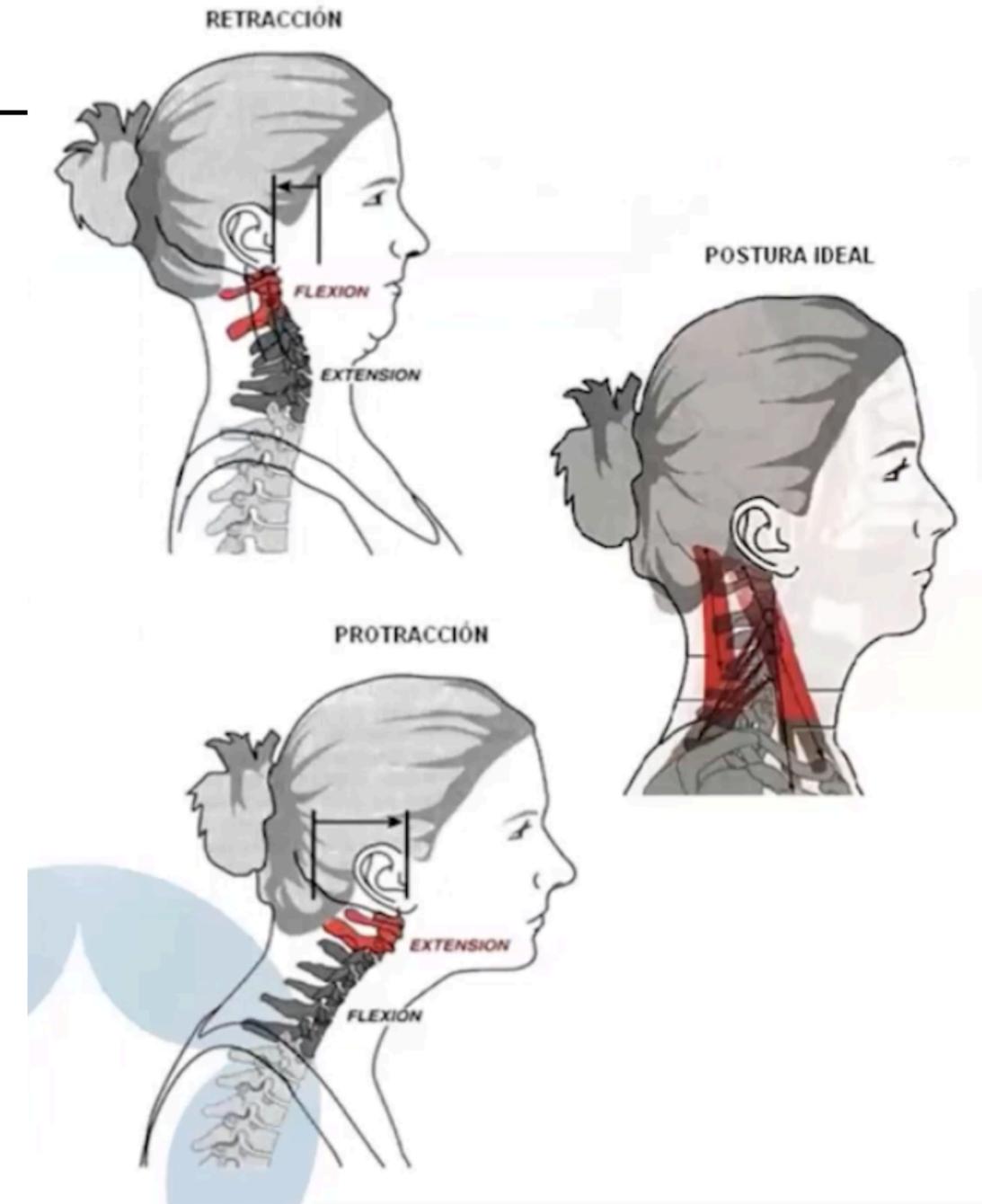
---

Las lesiones asociadas a posturas prolongadas sea en sedente (sentado) o bípedo (parado)



# ZONA DEL CUELLO

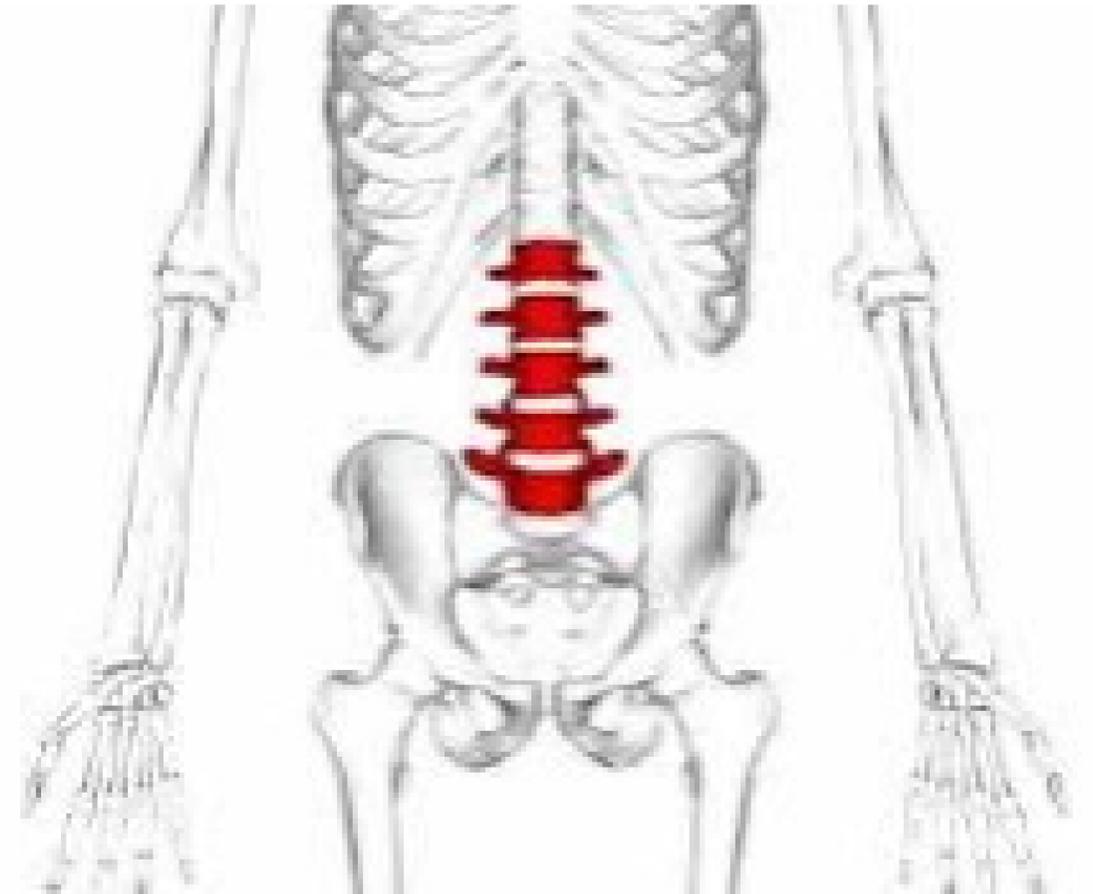
- El cuerpo no está diseñado para estar estático durante largos períodos de tiempo.
- Si además, esto lo hacemos de manera habitual nuestros tendones y ligamentos tendrán que esforzarse más por mantener la cabeza en su lugar y estaremos estresando a los tendones que pueden llegar a inflamarse



# LUMBALGÍA MECÁNICA

---

- Alteración que provoca dolor en la zona lumbar, a menudo causada por movimientos forzados de la columna o por mantener malas posturas durante períodos prolongados.
- Generalmente, este dolor tiene un inicio brusco e intenso, y en ocasiones puede resultar invalidante. Suele exacerbarse con ciertos movimientos o posiciones.



# ESCOLIOSIS

---

- curvatura anormal de la columna vertebral que puede desarrollarse como resultado de mantener posiciones inadecuadas durante largos períodos. Esta condición puede manifestarse en:
  - Desalineación
  - Desbalance muscular



# PREVENCIÓN

---

1. Diseño ergonómico del puesto de trabajo
2. Rotación de tareas
3. Capacitación en buenas técnicas de trabajo
4. Pausas y estiramientos regulares



# PAUSA ACTIVA

---

Movilidad articular  
Ejercicio  
Estiramiento

