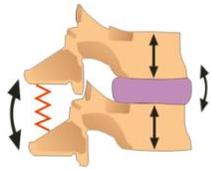


Efectos en la salud por carga física

1



Introducción. Fisiología

2



Fatiga física

3



Traumatismos musculoesqueléticos

4



Recomendaciones

Utilizando **técnicas y procedimientos adecuados** evitarás problemas o lesiones de espalda

Columna vertebral

La columna vertebral es la estructura principal de **soporte** del cuerpo, **fuerte** y a la vez **flexible**.

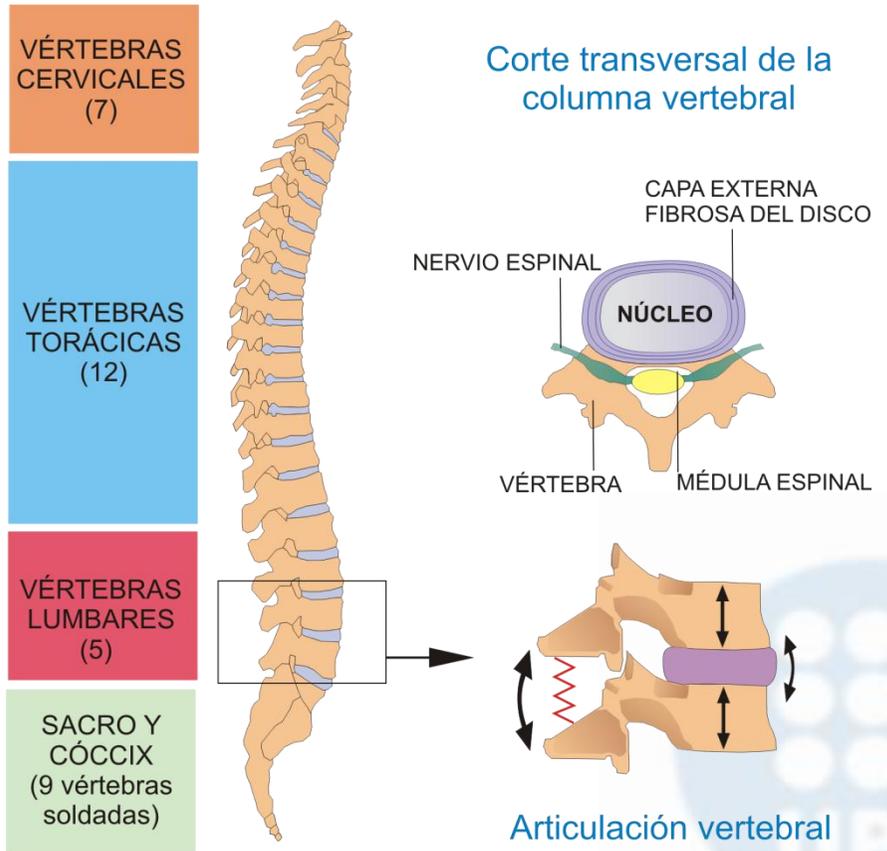
Mantiene la cabeza y el torso rectos, y permite también doblar y girar el cuello y la espalda.

La columna vertebral consta de 33 huesos (**vértebras**). Entre cada par de vértebras móviles hay un **disco intervertebral** (un cojinete de cartilago resistente y fibroso que se puede aplastar ligeramente para absorber impactos y movimientos).

Los fuertes ligamentos y músculos que rodean la columna estabilizan las vértebras y ayudan a controlar el movimiento. La columna **protege la médula espinal** y permite que salgan raíces nerviosas por los espacios entre vértebras.

¿Por qué nos duele la espalda?

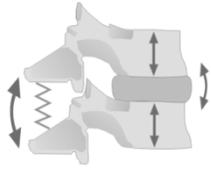
- Por la adopción de **posturas forzadas** (flexiones, inclinaciones o giros excesivos).
- Por la realización de **esfuerzos superiores** a nuestra capacidad (sobreesfuerzos).
- Por la **falta de higiene postural**.



Articulación vertebral

Efectos en la salud por carga física

1



Introducción. Fisiología

2



Fatiga física

3



Traumatismos musculoesqueléticos

4



Recomendaciones

La **fatiga física** es la **disminución de la capacidad funcional que aparece en una persona sana**, como consecuencia de una determinada actividad

Carga física

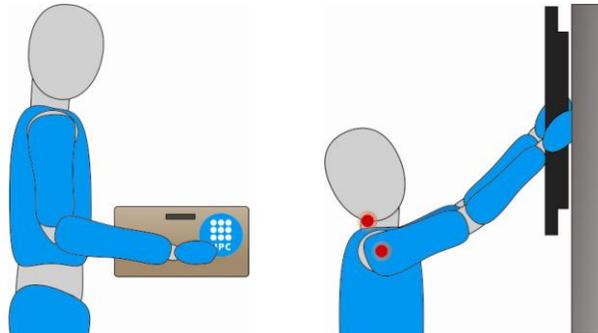
El **grado** de carga física depende principalmente de:

- El **tipo de tarea** a realizar (tareas estáticas o dinámicas).
- **Intensidad** de las tareas (ritmos, frecuencias, esfuerzos...).
- **Características individuales** de la persona trabajadora (género, edad, entrenamiento, masa muscular).

Si la carga de trabajo no supera de forma continua la capacidad física de la persona trabajadora, el organismo se adaptará y se recuperará con reposo.

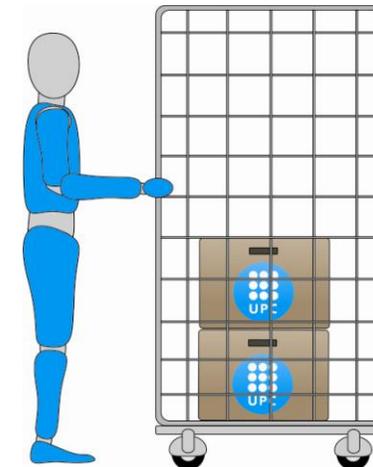
Situaciones que pueden generar fatiga física

Trabajo muscular estático: cuando el *músculo es tensionado durante un tiempo prolongado sin efectuar ningún movimiento*. Bajo estas condiciones, **el músculo se fatiga rápidamente**.



Ejemplos de trabajo muscular estático: se mantiene la misma posición durante un tiempo prolongado

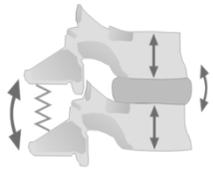
Trabajo muscular dinámico: el músculo se contrae y se relaja de forma periódica durante la realización de las tareas.



Desplazarse de un lado a otro andando y empujando un carro

Efectos en la salud por carga física

1



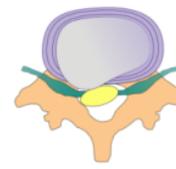
Introducción. Fisiología

2



Fatiga física

3



Traumatismos musculoesqueléticos

4



Recomendaciones

La adopción de **posturas forzadas** y la realización de **sobreesfuerzos** de manera continuada pueden provocar **lesiones** generalmente localizadas en la zona lumbar

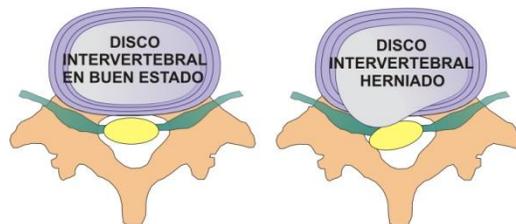
Hernia de disco

Los discos que separan las vértebras tienen una capa externa dura y un núcleo pulposo.

La adopción de posturas forzadas (flexiones, giros, inclinaciones) o los sobreesfuerzos pueden llegar a **romper la capa externa de los discos, lo que hace salir parte del material central.**

La parte herniada puede presionar sobre la raíz del nervio espinal cercano.

Síntomas: dolor, espasmos musculares y rigidez en la zona afectada.

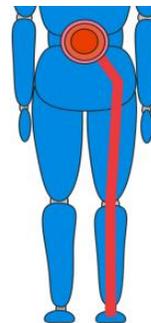


Corte transversal de la columna vertebral

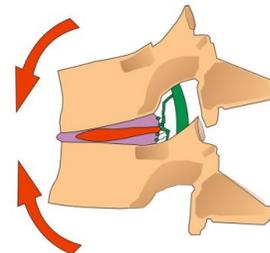
Ciática

La **presión de las raíces del nervio ciático** causa dolor en la nalga y la parte posterior del muslo.

El nervio ciático es el nervio más grande del cuerpo y la presión sobre sus raíces puede causar dolor que se puede irradiar por toda la pierna. En casos graves, el dolor puede ir acompañado de debilitamiento de los músculos de la pierna.



Dolor irradiado por la pierna hasta el pie (nalga, muslo y pie)

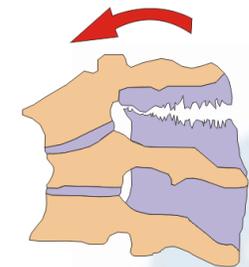


El núcleo, desplazado hacia atrás, llega a presionar el nervio ciático

Rotura de ligamentos

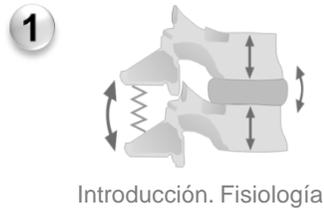
Las lesiones que se producen en la espalda debidas a **compresiones, torsiones o flexiones excesivas**, más allá de la posibilidad normal de movimiento de la columna, **pueden dar lugar a roturas.**

Si los ligamentos se rompen durante una flexión o una torsión extremas, peligra la estabilidad de la columna y esto puede provocar una lesión permanente de la médula espinal o de los nervios.



Rotura de ligamentos por flexión de la espalda

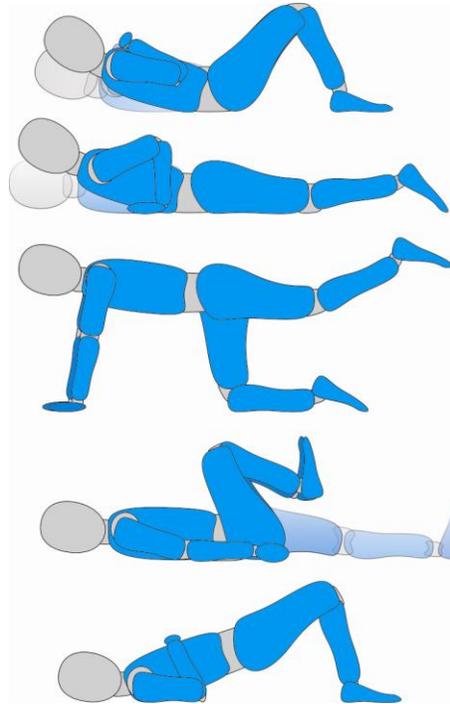
Efectos en la salud por carga física



Para evitar los efectos adversos para la salud, sigue estas recomendaciones

RECOMENDACIONES

1. Procura mantener **la espalda recta** y la **cabeza erguida** a lo largo del día.
2. **No adoptes posturas inadecuadas.** Flexiones, inclinaciones o giros excesivos.
3. Procura realizar la **fuerza con las piernas**, nunca con la espalda.
4. **No flexiones el cuerpo hacia adelante sin flexionar las piernas.**
5. **No manipules pesos superiores a tu capacidad física.**



Ejemplos de ejercicios para fortalecer la zona abdominal y lumbar

6. En posición estática, procura **adelantar un pie hacia adelante o apoyarlo sobre una superficie que te permita alternar las dos piernas.**
7. **Siéntate de forma correcta.** Ajusta la silla para disponer de un buen apoyo lumbar.
8. **Realiza ejercicio regularmente.** El sistema muscular te ayudará a mantener estable la espalda (especialmente la zona abdominal y la parte baja de la espalda).
9. Realiza ejercicios que te ayuden a **fortalecer la zona abdominal y la zona lumbar.**
10. Utiliza un **colchón de dureza media** y procura dormir boca arriba o de lado, flexionando las piernas.