
MANIPULACION MANUAL DE CARGAS

Sonia Echeverri Barragan
Fisioterapeuta

MANIPULACION MANUAL DE CARGAS

LEVANTAMIENTO DE CARGAS

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.



OBJETIVO

MANIPULACION DE CARGAS EN LA OFICINA Y HOGAR

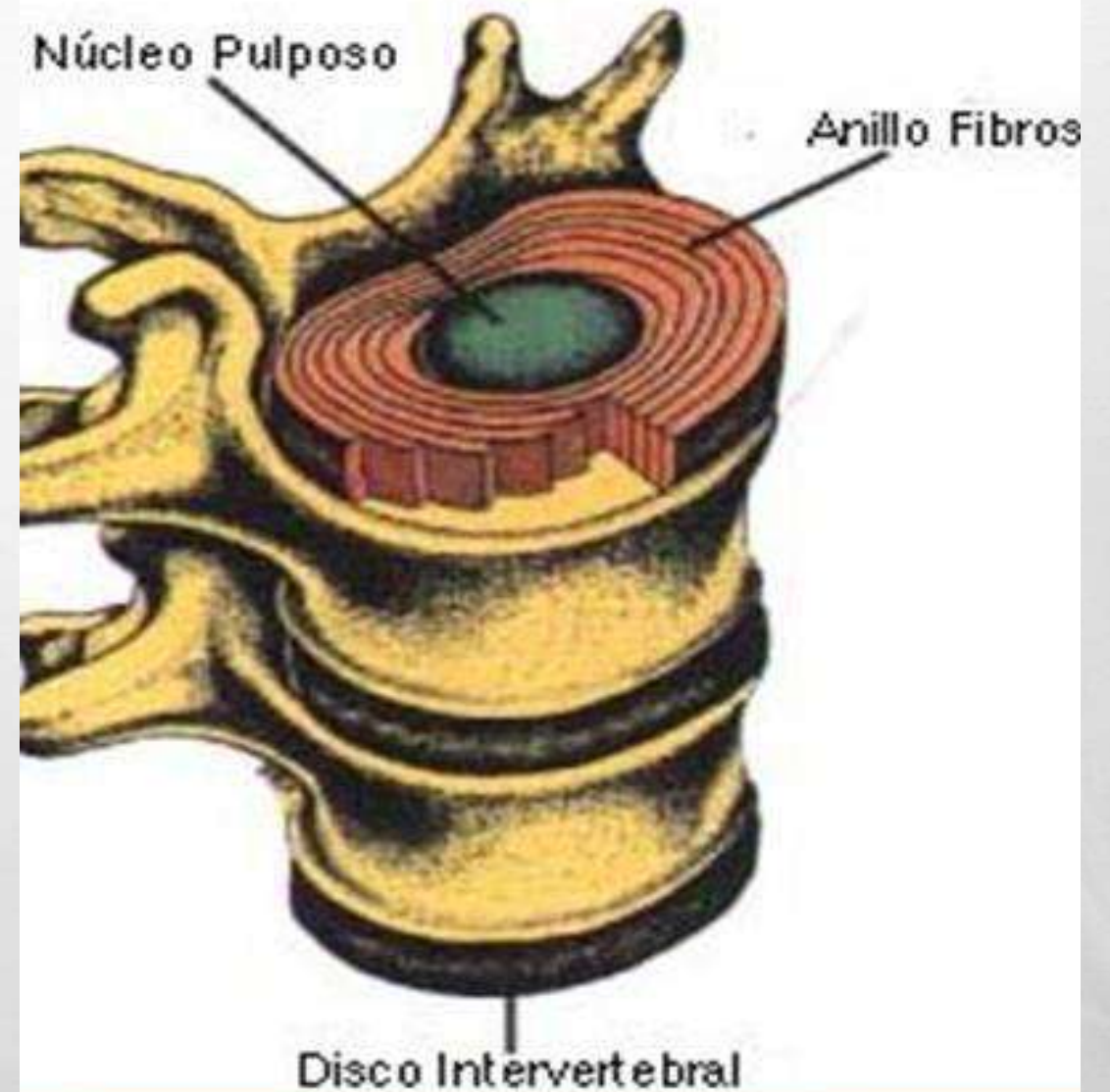
Adoptar una cultura de auto cuidado en el ámbito laboral, aplicando normas básicas de manipulación de cargas en las tareas casuales de la empresa, con el fin de evitar accidentes y lesiones osteomusculares.

ANATOMIA DE LA COLUMNA VERTEBRAL



LA COLUMNA

- **DISCOS INTERVERTEBRALES**
 - **COLCHÓN ENTRE LOS HUESOS**
 - **ANILLO FIBROSO FUERTE Y RÍGIDO**
 - **INTERIOR: SUSTANCIA ACUOSA, GELATINOSA**



FUNCIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL

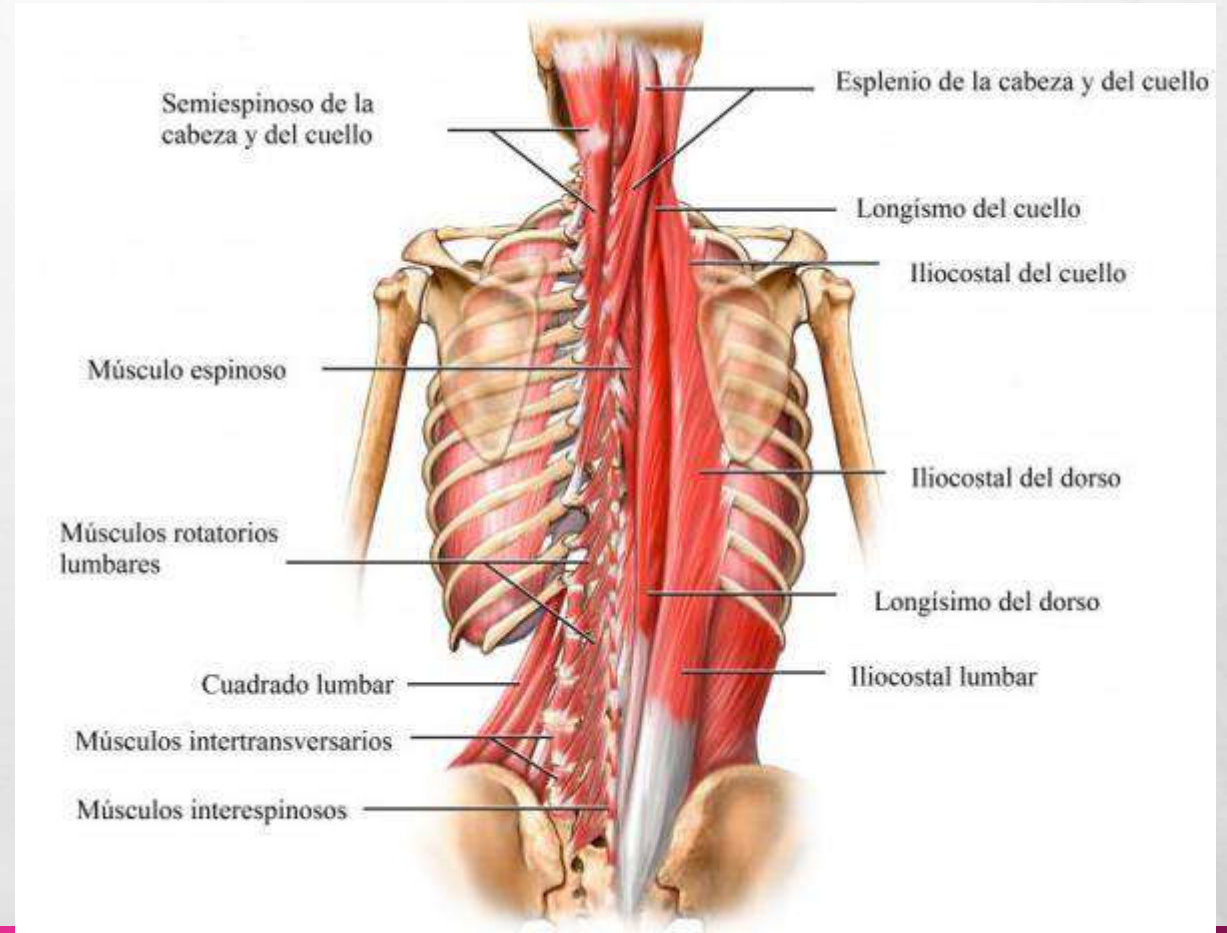
SUJECCIÓN CORPORAL.

CONTRARRESTAR LA GRAVEDAD.

DAR MOVILIDAD.

PROTEGER LA MÉDULA ESPINAL.

SERVIR DE ANCLAJE A LIGAMENTOS Y MÚSCULOS,
QUE DETERMINAN EL GRADO DE FLEXIBILIDAD Y
RIGIDEZ



LA COLUMNA VERTEBRAL SUFRE

POSTURAS INADECUADAS

Postura mantenida

Postura Prolongada

Postura Forzada



PATOLOGIAS ASOCIADAS A LA MANIPULACION DE CARGAS

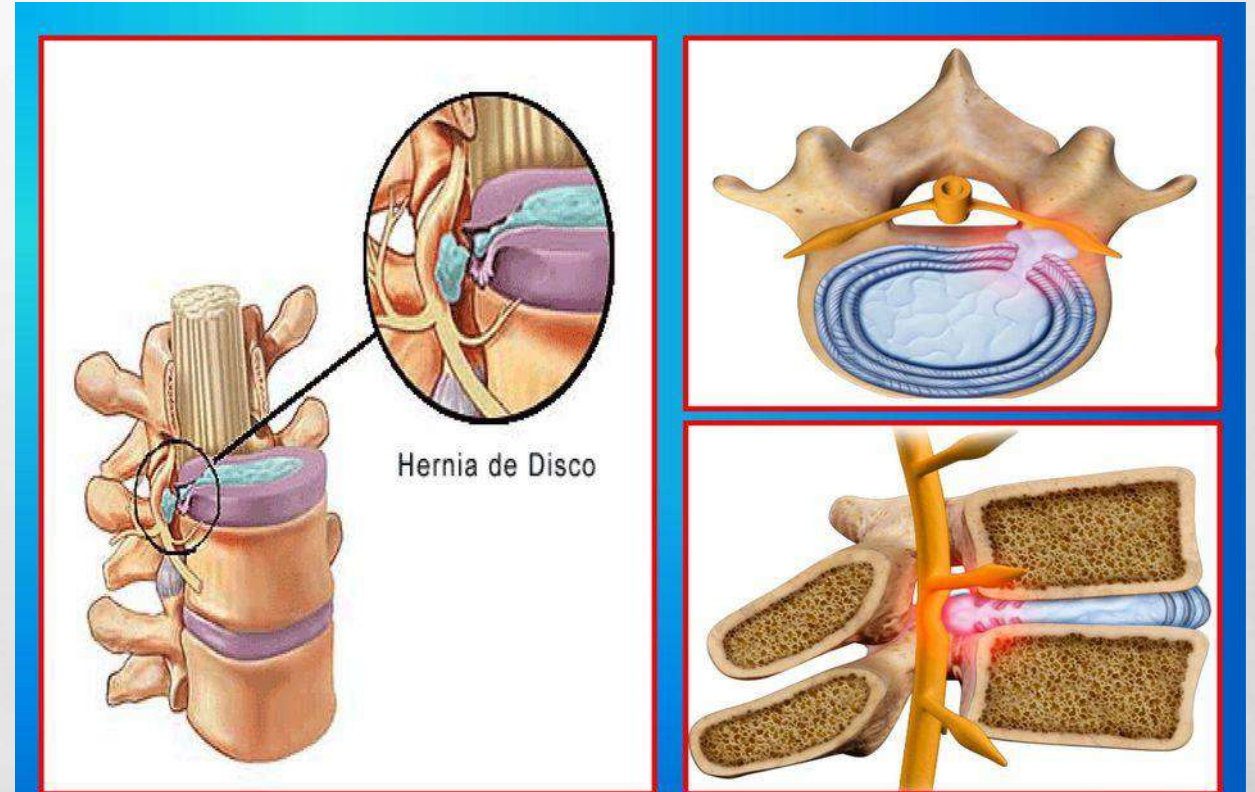
LESIONES OSTEOMUSCULARES



HERNIA DISCAL

QUE PUEDE PRODUCIR EL MAL LEVANTAMIENTO DE CARGAS

Cuando se hacen esfuerzos al manipular una carga estos discos pueden salirse de su sitio en su núcleo o desplazarse hacia adelante, atrás o a la derecha o a la izquierda, esto se conoce como Hernia discal.



Dr. Tobio Sebastián.
Comisiones Médicas.
C.A.B.A.

SRT

SEMANA ARGENTINA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



PROTUSION DEL DISCO

ASOCIADO A HERNIA DISCAL



Fisura del anillo



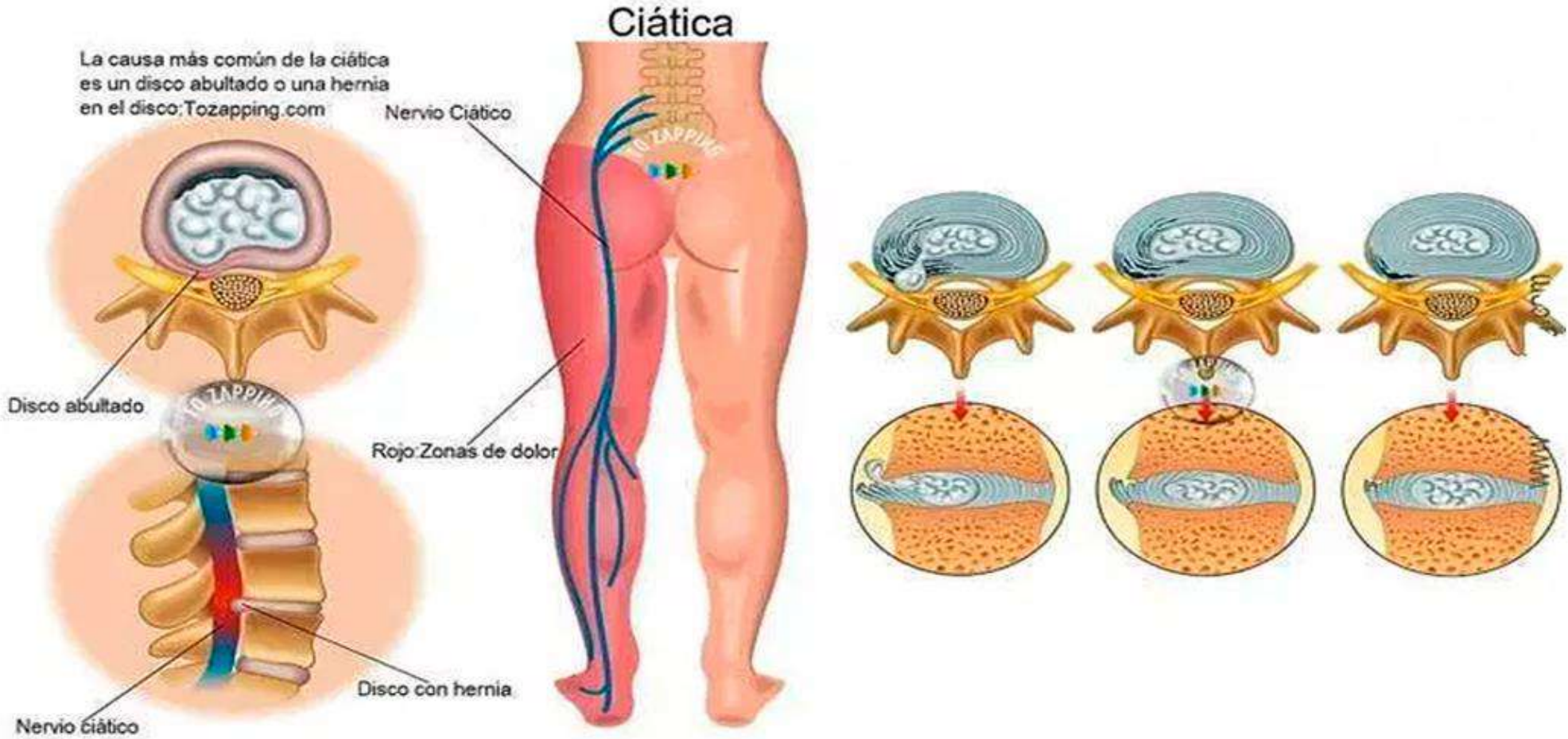
Protrusión del núcleo pulposo



Hernia discal

DOLOR

CIÁTICA



LUMBALGIA

DOLOR EN LA ESPALDA



DOLORES MUSCULARES

EN VARIAS ZONAS DEL CUERPO

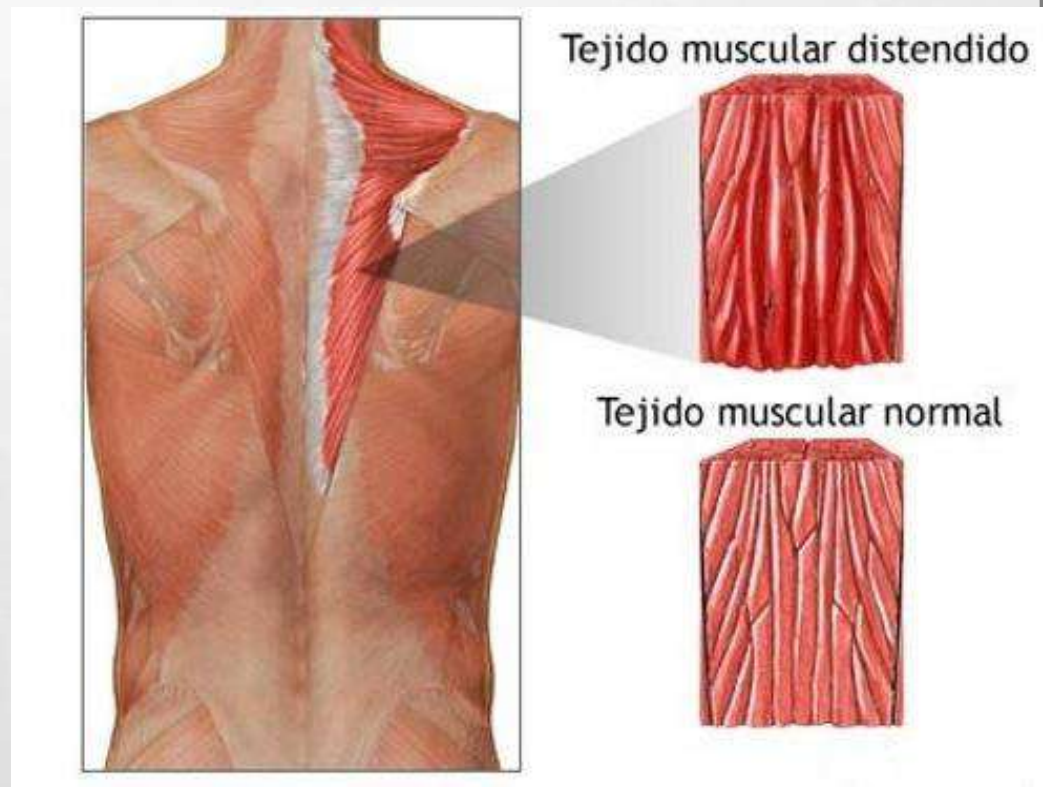


DISTENSIÓN MUSCULAR

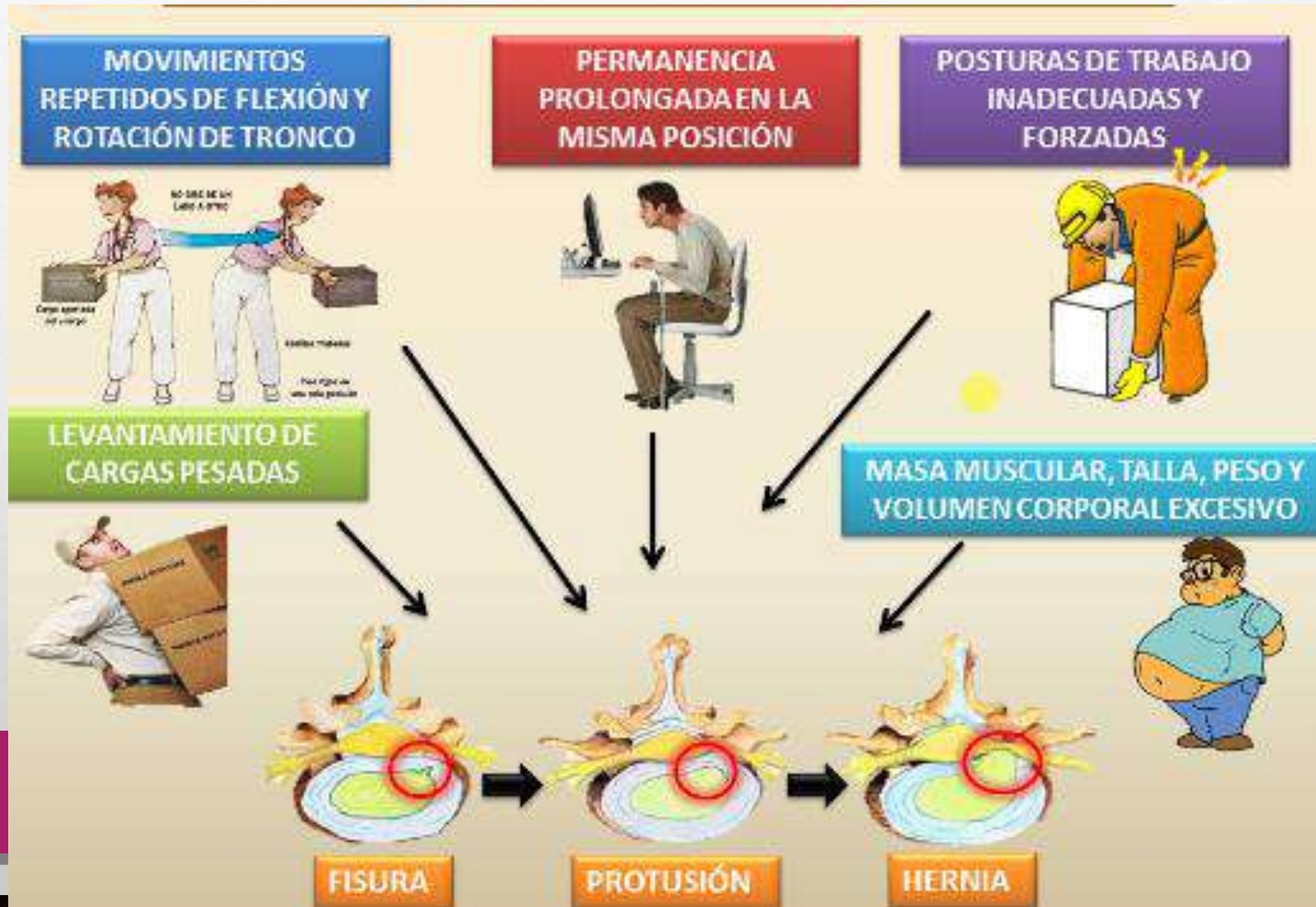
DESGARRO

La distensión aguda desgarrar las fibras musculares por empleo vigoroso y forzado.

El musculo contraído que está afectado se estira más allá de su capacidad inmediata para alargarlo, con desgarradura de tejido, hemorragia y reacción inflamatoria acompañante. La lesión muscular puede ser ligera y pocas veces abarca todo el cuerpo muscular y a veces involucra otros músculos.



CAUSAS QUE PROVOCAN DEGENERACION DISCAL

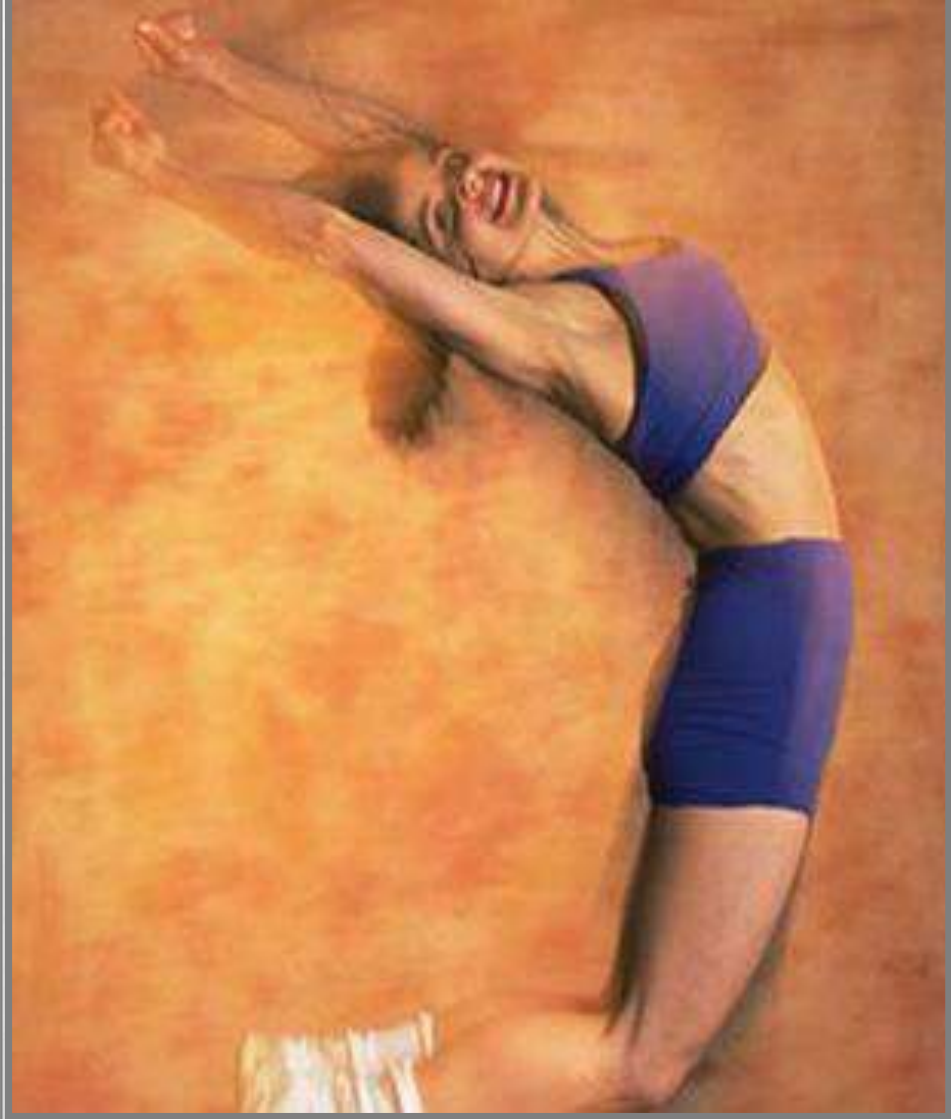


PORQUÉ DUELE LA ESPALDA?

- **RIESGOS**

- **GIROS CONSTANTES**
- **MOVIMIENTO REPETIDO**
- **DOBLARSE, ALCANZAR**

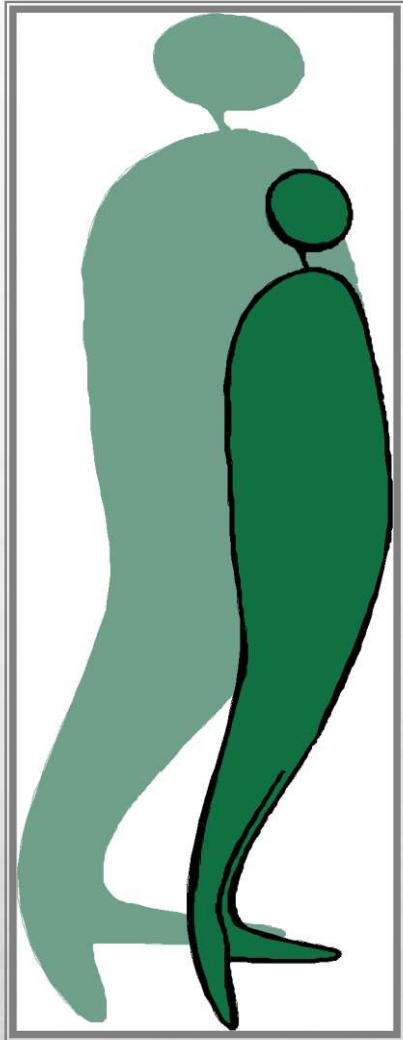




PORQUÉ DUELE LA ESPALDA?

- **FACTORES INDIVIDUALES**

- **TAMAÑO**
- **SOBREPESO**
- **FALTA DE EJERCICIO**
- **MALA CONDICIÓN FÍSICA**
 - **RESISTENCIA**
 - **ARCOS DE MOVIMIENTO**
 - **FUERZA**
 - **FLEXIBILIDAD**



PORQUÉ DUELE LA ESPALDA?

- **OTROS FACTORES**
 - **GÉNERO**
 - **EDAD : DEGENERACIÓN NATURAL**
 - **ESTADO DE SALUD**
 - **SEDENTARISMO**
 - **DEPORTES Y ACTIVIDAD FÍSICA SIN CALENTAMIENTO O ENTRENAMIENTO**
 - **ESTRÉS**



MANIPULACION DE CARGAS

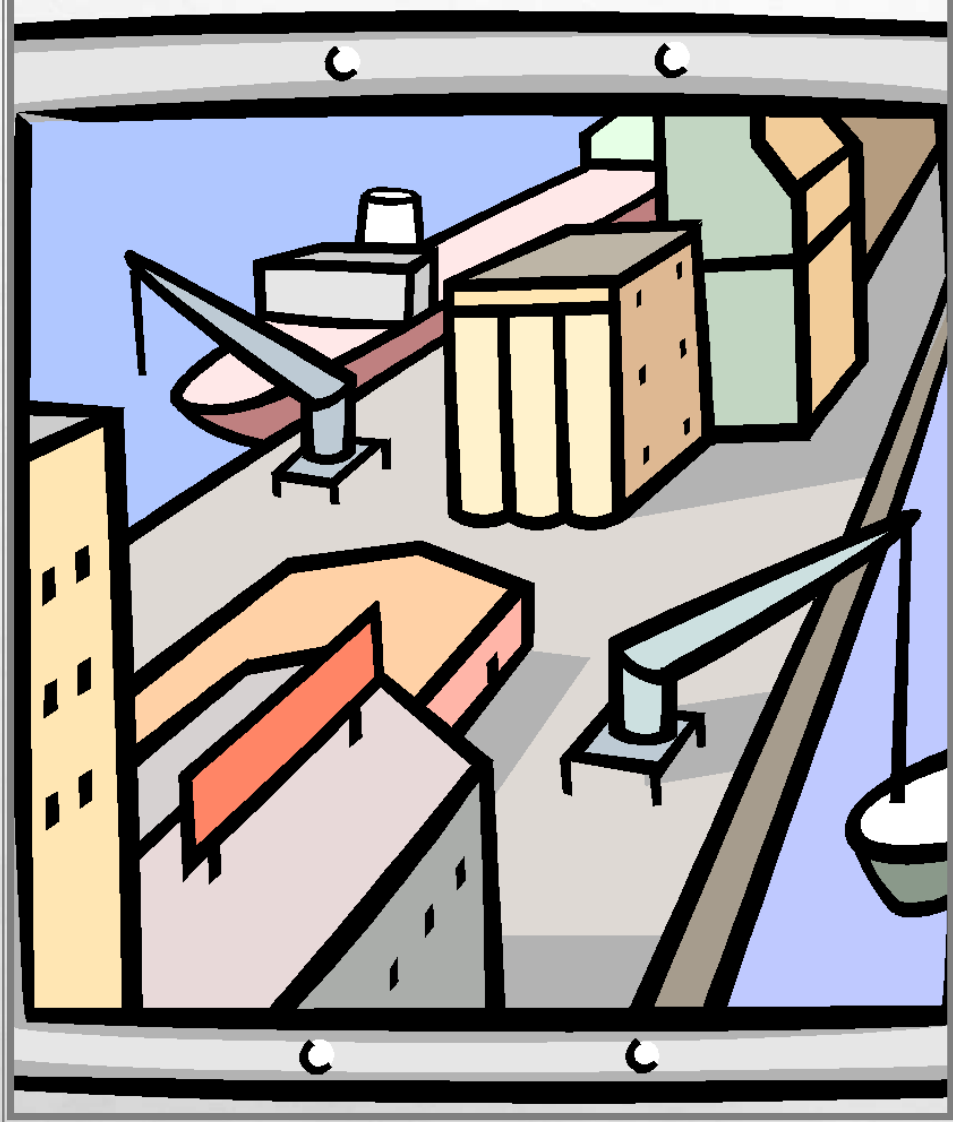
• ANTES DE EMPEZAR

• PROTÉJASE:

- PROTECCIÓN PARA LAS MANOS SI ES NECESARIO
- BOTAS O ZAPATOS PROTECTORES

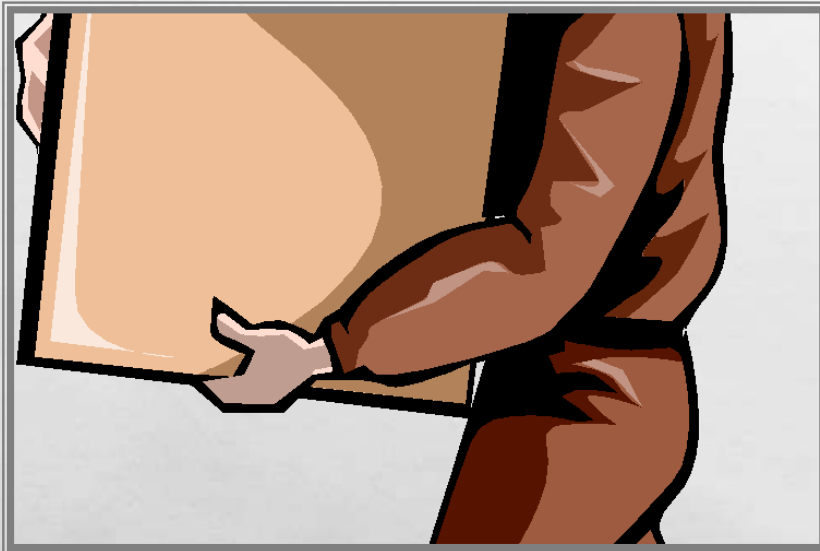
• JUZGUE LA CARGA

- ES MUY PESADA?
- ES GRANDE O DIFÍCIL DE AGARRAR?
- PRESENTA CLAVOS, ASTILLAS O ARISTAS QUE LO PUEDAN LASTIMAR?



MANIPULACION DE CARGAS

- ANTES DE EMPEZAR
 - CONOZCA EL TRAYECTO:
 - EXISTEN BARRERAS FÍSICAS?
 - EL SUELO ES RESBALOSO?
 - EL RECORRIDO ES EN ASENSO, DESCENSO, ESCALERAS?
 - HAY SUFICIENTE ESPACIO PARA TRANSITAR CON LA CARGA COMODAMENTE
 - REVISE LA UBICACIÓN DE LA CARGA
 - DE DONDE VA A TOMAR LA CARGA?
 - DONDE LA VA A DEJAR?, ESTA LIBRE ESE ESPACIO?



MANIPULACION DE CARGAS

- **AL CARGAR**

- **ASEGÚRESE QUE SE ENCUENTRA PARADO EN UNA BASE FIRME**
- **ACÉRQUESE A LA CARGA**
- **SEPARE LAS PIERNAS Y ASEGÚRESE QUE SU PESO ESTÁ BIEN BALANCEADO**
- **DOBLE SUS PIERNAS, MANTENIENDO EL TRONCO RECTO PERO RELAJADO.**
- **AGARRE EL OBJETO Y ACERQUELO A USTED.**
- **LEVANTE LA CARGA CON SUS PIERNAS, NO CON SU ESPALDA.**

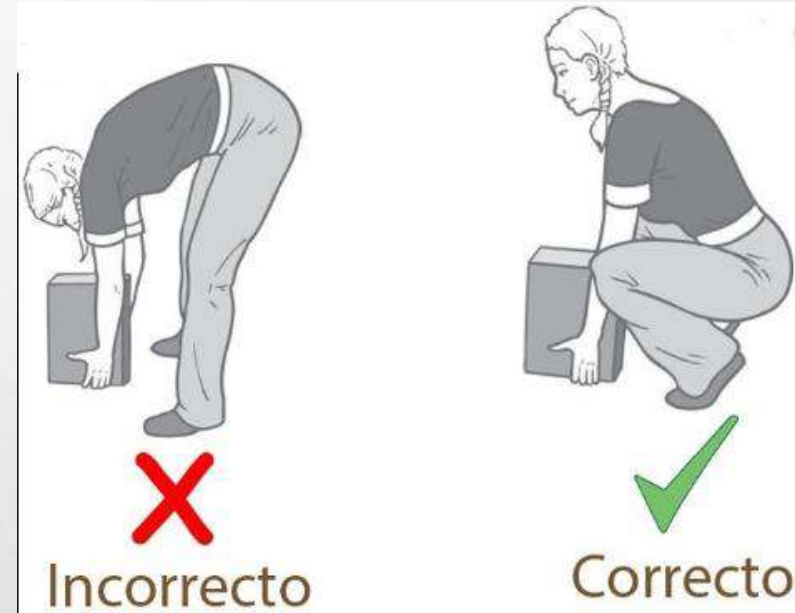
¿CÓMO EVITAR ESTAS LESIONES?

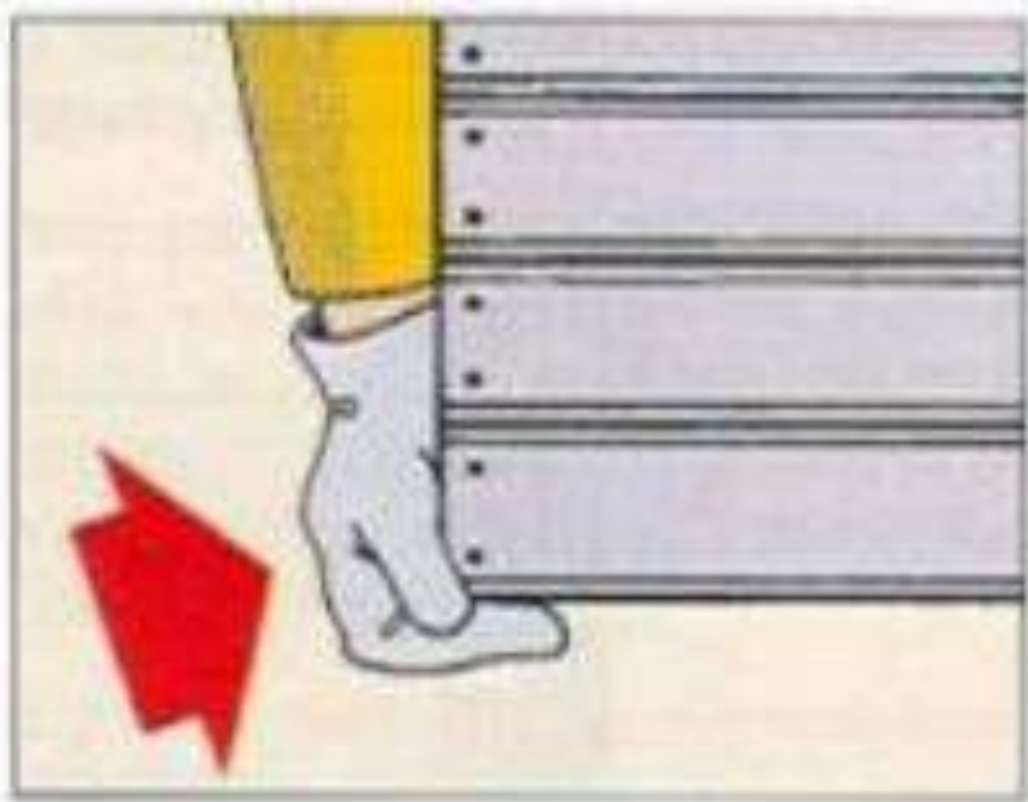
HIGIENE POSTURAL

- Recuerde siempre realizar los movimientos adoptando una postura correcta que proteja su espalda y articulaciones.

Al levantar cargas desde el suelo no olvide hacerlo con los pies separados, y con uno levemente adelantado en relación al otro.

Mantenga el peso cerca del cuerpo y la espalda lo más recta posible, efectuando el esfuerzo con las piernas y no con la zona dorsolumbar de nuestro cuerpo.





MANIPULACION DE CARGAS

- **AGARRE FIRME: O SUJETAR FIRMEMENTE LA**
- **CARGA EMPLEANDO AMBAS MANOS Y**
- **PEGARLA AL CUERPO. EL MEJOR TIPO DE AGARRE**
- **SERÍA UN AGARRE EN GANCHO, PERO TAMBIÉN**
- **PUEDA DEPENDER DE LAS PREFERENCIAS**
- **INDIVIDUALES, LO IMPORTANTE ES QUE SEA**
- **SEGURO. CUANDO SEA NECESARIO CAMBIAR**
- **DE AGARRE, HACERLO SUAVEMENTE O**
- **APOYANDO LA CARGA, YA QUE INCREMENTA**
- **LOS RIESGOS.**

Levantar peso de forma correcta



1. Doble las rodillas y póngase de cuclillas a una altura cómoda.



2. Levante el objeto y acérquelo al cuerpo.



3. Párese empujando hacia arriba con las piernas y los glúteos.

MANIPULACION DE CARGAS

POSICIÓN DE LA ESPALDA Y DEL CUERPO

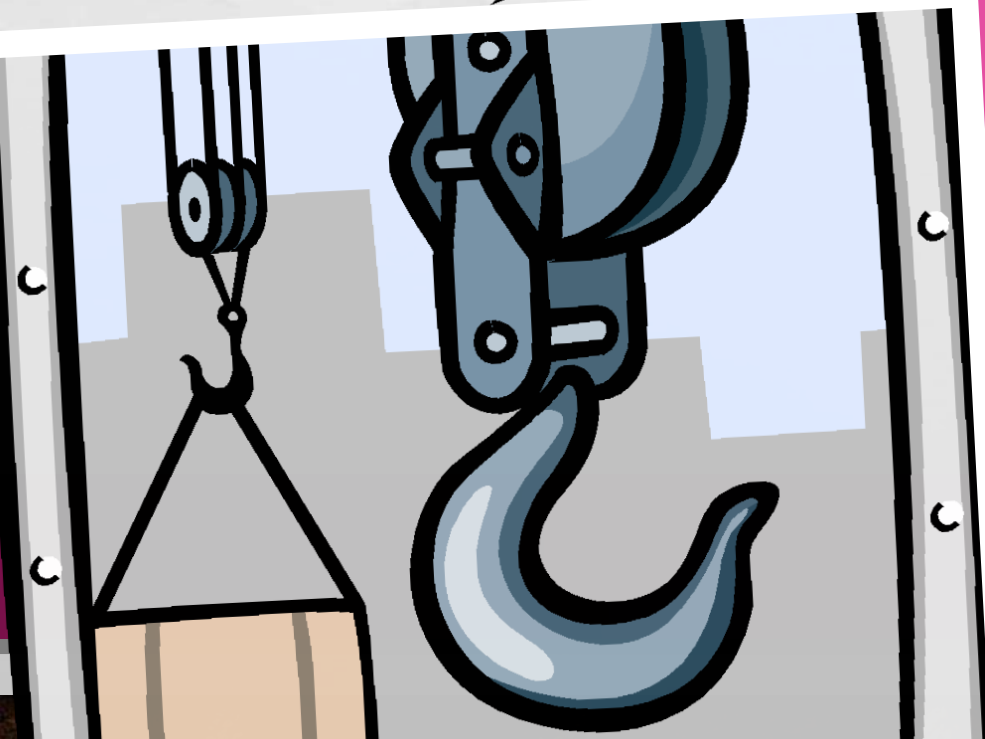
- **DEBEN TENSARSE LOS**
- **MÚSCULOS DEL**
- **ESTÓMAGO Y DE LA**
- **ESPALDA**

POSICIÓN DE LOS BRAZOS Y SUJECCIÓN

- **AGARRE FIRMEMENTE EL OBJETO,**
- **UTILICE TOTALMENTE AMBAS MANOS,**
- **CON LOS HOMBROS EN ÁNGULO RECTO.**

- **EMPLEANDO SÓLO LOS DEDOS NO**
- **PODRÁ AGARRAR EL OBJETO CON**
- **FIRMEZA**





MANIPULACION DE CARGAS

- **CARGAS DIFÍCILES**
- **CARGAS SOBREPESADAS**
 - **UTILICE AYUDAS MECÁNICAS SIEMPRE QUE SEA POSIBLE**
 - **NO LA CARGUE SOLO; PIDA AYUDA**
 - **TRABAJE EN GRUPO: LEVANTE, CAMINE Y DEPOSITE CON OTRA(S) PERSONA(S).**
 - **UN SOLO MIEMBRO DEL GRUPO DIRIGIRÁ EL TRABAJO**

MANIPULACION DE CARGAS

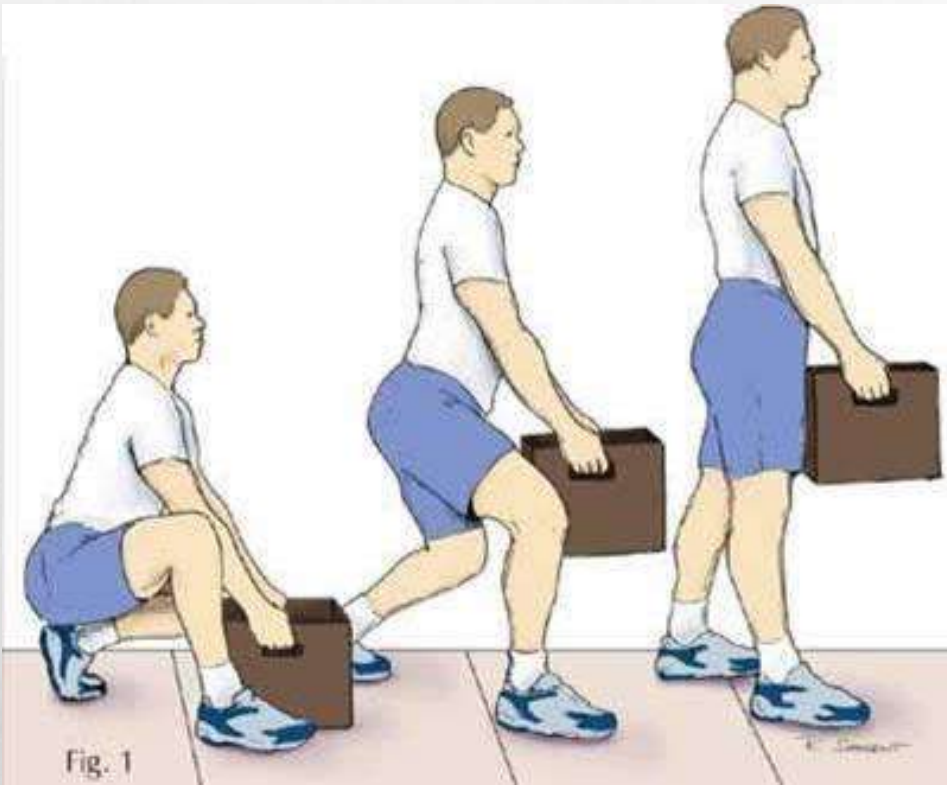
- **OTROS CONSEJOS PARA EVITAR ACCIDENTES**
 - SIEMPRE DEBE PODER MIRAR POR DONDE CAMINA. NO PERMITA QUE LA CARGA OBSTRUYA SU VISIÓN.
 - ESTABILICE LA CARGA; ESTA NO DEBE MOVERSE O DESPLAZARSE.





SUGERENCIAS PARA PROTEGER SU ESPALDA

- **USE EL EQUIPO CORRECTO.**
- **GIRE, NO SE TUERZA**
- **PIDA AYUDA PARA LEVANTAR CARGAS PESADAS**
- **REALICE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO ANTES DE INICIAR EL TRABAJO.**
- **HAGA EJERCICIO REGULARMENTE PARA MANTENERSE FUERTE**
- **COMA BIEN, MANTENGA UN PESO ADECUADO Y REDUZCA LAS TENSIONES**



RECOMENDACIONES GENERALES

Fig. 1

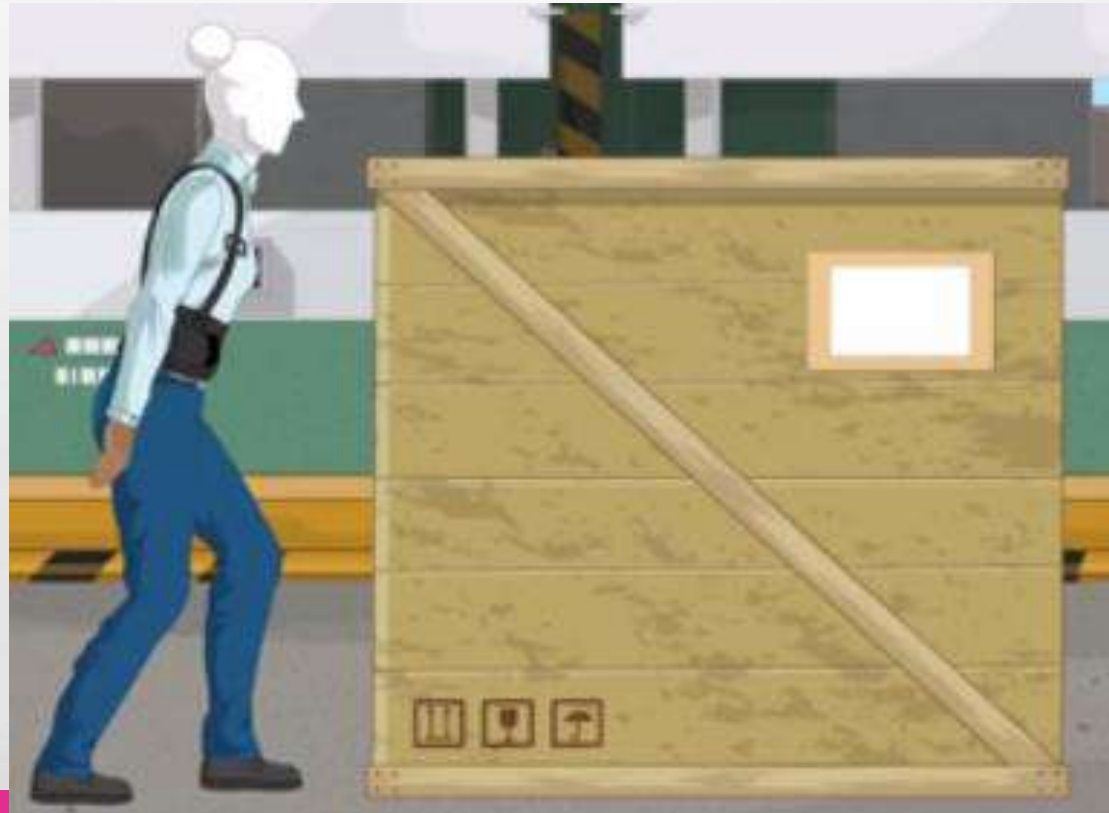
SEA OBSERVADOR



Carga por encima y alrededor.

ALEJATE SI LA VAS A JALAR

**FLEXIONE SUS RODILLAS E
INCLINESE LIGERAMENTE A LA
CARGA SI LA VA A EMPUJAR,
RODAR O GIRAR.**



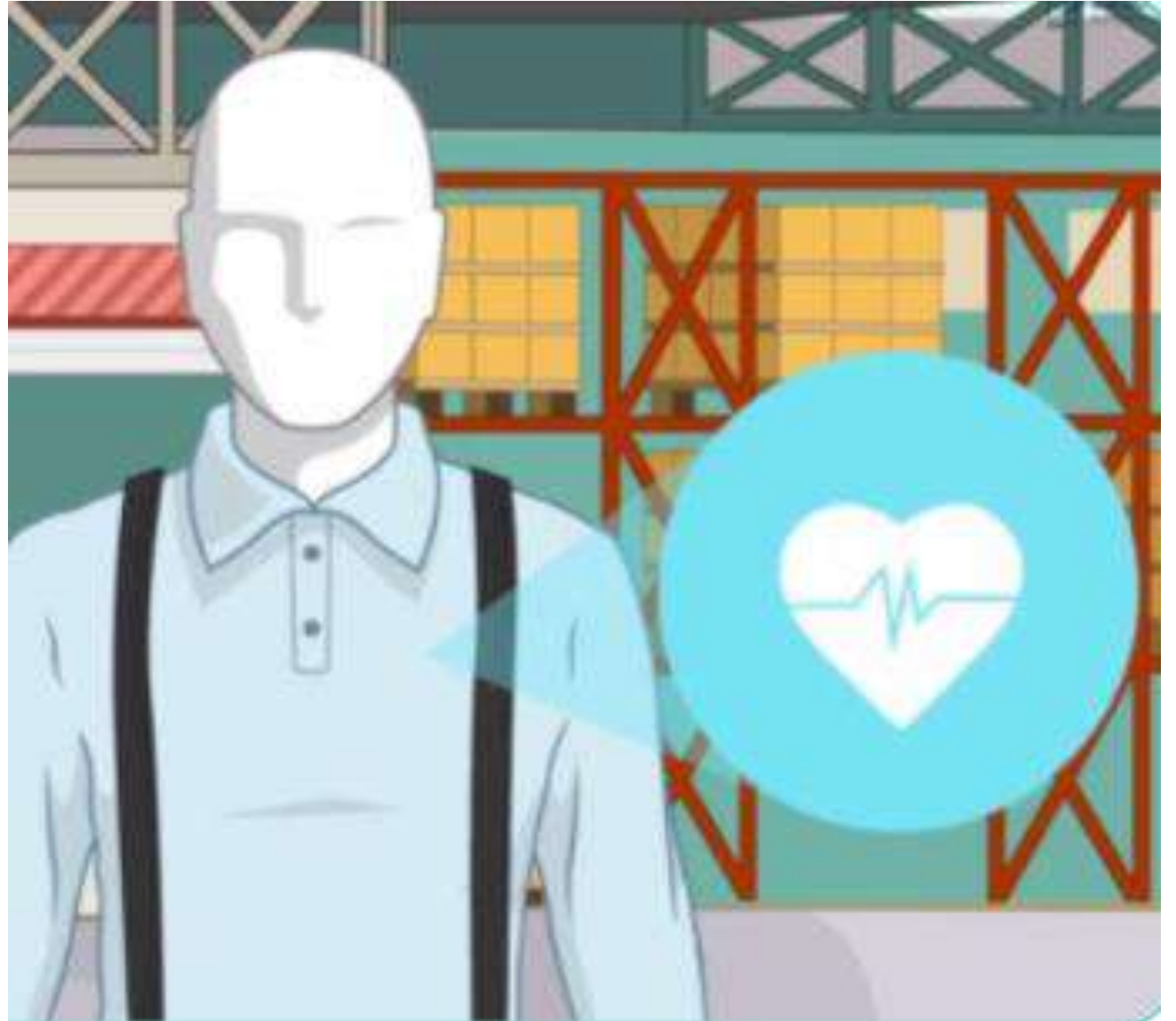
LISTA DE VERIFICACIÓN

Variable	Descripción	Verificación	
		Sí	No
Peso y frecuencia de la carga	Registras el peso y la frecuencia con la que levantas, transportas y bajas cargas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Región de levantamiento vertical	Mantienes las manos por encima de las rodillas y por debajo de los codos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distancia horizontal entre las manos y la espalda	Mantienes el cuello y la espalda erguidos y los brazos alineados con el torso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carga asimétrica sobre el torso	Distribuyes la carga en tus manos de manera simétrica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torsión y flexión lateral del torso	Levantas y bajas cargas sin que tuerzas o inclines el torso hacia un lado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LISTA DE VERIFICACIÓN

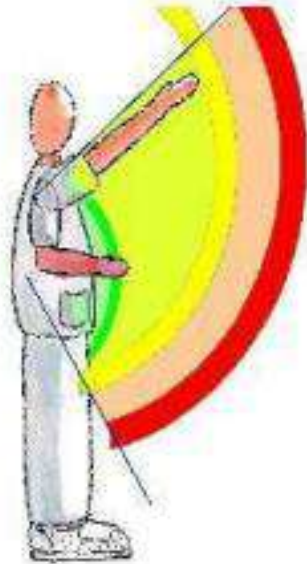
Variable	Descripción	Verificación	
		Sí	No
Restricciones posturales	Las dimensiones del área de trabajo no te obligan a que adoptes posturas forzadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acoplamiento entre la mano y la carga	Los elementos de sujeción de la carga te permiten tener un agarre firme y cómodo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Superficie de trabajo	La superficie de trabajo está en buenas condiciones y cuentas con el calzado adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstáculos en la ruta	La ruta que utilices para transportar la carga se encuentra libre de obstáculos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros factores ambientales	La circulación del aire, la iluminación y la temperatura no interfieren con tu trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**DESCANSE Y
RECUPERESE**



LIMITES

GUIA PARA MANIPULAR LA CARGA



Límite del área de manipulación óptima, segura.

La tarea manipulativa se realiza con los codos pegados al cuerpo.

Límite de área de manipulación cómoda.

Zona de alcance máximo de la mano.

Zona de manipulación forzada.

Cualquier manipulación que rebase el arco de manipulación cómoda implica una posición forzada del cuerpo con el consiguiente riesgo de lesión.

BUENAS PRÁCTICAS

RECOMENDACIONES

- Es recomendable a efectos preventivos que la anchura de la carga no sea superior a la anchura de los hombros y su profundidad no supere los 50 cm.
- La carga no deberá tener esquinas afiladas ni una superficie demasiado rugosa o resbaladiza, clavos u otros elementos peligrosos que puedan dar lugar a lesiones.
- Se recomienda no manipular cargas subiendo cuestas, escalones o escaleras.



CARACTERÍSTICAS DE LOS MOVIMIENTOS:

MOVIMIENTOS FORZADOS

La adopción de posturas, como por ejemplo rotar el tronco, levantar los brazos por arriba de los hombros, girar las muñecas o realizar estiramientos excesivos, pueden generar fuerzas compresivas en las estructuras de la espalda.



¿CUANTO PESO PUEDE LEVANTAR?

CARGAS

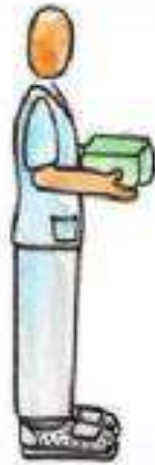
Levantamiento
Hombres
25 Kilos
Mujeres
12.5 Kilos

Si es mujer, joven, o adulto, no deberían manejar cargas superiores a 15 kg. Se establece que en la manipulación manual de cargas, una carga cuyo peso sea superior a 3 kg puede suponer un riesgo dorsolumbar

GRADUACIÓN DEL RIESGO

GRADUACIÓN DEL RIESGO EN LA MANIPULACIÓN DE CARGAS EN FUNCIÓN DE LA POSTURA ADOPTADA

Sin riesgo



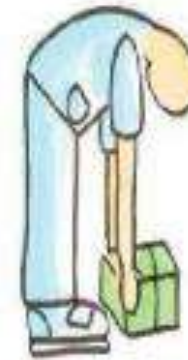
Brazos verticales
próximo al cuerpo
y tronco recto

Riesgo medio



Brazos verticales
próximo al cuerpo
y tronco inclinado

Riesgo alto



Brazos alejados del
cuerpo y tronco inclinado

NO GIRAR EL CUERPO

MANIPULACION DE CARGA

Cuando giramos el cuerpo al manipular una carga, las fuerzas de desplazamiento provocan un reparto desigual de las presiones sobre el disco intervertebral, facilitando el desgaste del mismo.



- Cuando está en equilibrio inestable: provoca un esfuerzo desigual de los músculos.



BOLSO Y MALETA

Cuando se cargan bolsos o maletas pesadas impacta en la salud y se puede manifestar con dolores de cabeza, problemas de postura, hombros caídos, presión y estiramiento de los tejidos.

CONSEJOS

Reparta las cargas y distribuya en ambos lados. Revisar a diario para sacar cosas innecesarias. Intercambie en sus hombros el bolso cada 10 minutos. Cuide su postura y lleve ambos hombros a la misma altura.

Cuando llegue a su trabajo o su casa realice ejercicios de rotación de hombros y termine con estiramientos de cuello.



CONSEJOS



- DISTRIBUYA LAS CARGAS QUE QUEDEN CON EL MISMO PESO.
- OBSERVE QUE SUS HOMBROS ESTE ALINEADOS.
- TENGA BUENA HIGIENE POSTURAL AL LEVANTAR LA CARGA.

MANEJO DE CARGAS



OPCIÓN 1



1 Acércate al objeto.



2 Levántalo con la espalda recta.



3 Apóyalo en tu rodilla.



4 Utiliza la fuerza de tus piernas.



5 Párate.

OPCIÓN 2



1 Acércate en cuclillas.



2 Inclina el objeto un poco.



3 Cógelo bien.



4 Utiliza la fuerza de tus piernas.



5 Párate.

¡Recuerda que frente a cualquier duda lo más importante es consultar a tu médico de confianza!

Doktuz

CALENTAMIENTO PARA PIERNAS Y ESPALDA



- **CAMINE EN EL PUESTO, RELAJANDO LOS MUSCULOS DE LA ESPALDA.**
- **COLOQUE UN PIE SOBRE UN BANQUITO Y DOBLE LIGERAMENTE SU ESPALDA HACIA ADELANTE, SOSTENGA. REPITA 5 VECES CON CADA LADO**
- **LLEVE SU ESPALDA HACIA ATRAS, APOYANDO LAS MANOS EN LA CINTURA, SOSTENGA Y REPITA 5 VECES**

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

A woman with her hair in a braid is performing a sit-up exercise on a black mat. She is wearing a white tank top, orange leggings, and colorful sneakers. Her hands are behind her head, and her legs are bent at the knees. The background shows a bright, sunlit gym with large windows.

- **ABDOMINALES: BOCA ARRIBA, PIERNAS DOBLADAS Y BRAZOS AL FRENTE. 10 REPETICIONES, 5 VECES.**
- **DESLIZAR LA ESPALDA POR LA PARED HACIA ABAJO, SOSTENGA Y LUEGO HACIA ARRIBA. 5 REPETICIONES**

**“ADOPTA SIEMPRE
POSTURAS
CORRECTAS TU ESPALDA TE
LO AGRADECERÁ”**

GRACIAS

