



Com pateix el nostre cos per una incorrecta manipulació de càrregues?

Índex

- Definicions
- Recomanacions
- Riscs ergonòmics
- Tipus de lesions musculoesquelètiques
- Conseqüències
- Simptomatologia
- Parts lesionades
- Lesions lumbar
 - Introducció
 - Mecanisme lesional
- Epidemiologia
- Costs per l'empresa / societat

Definicions (I)

- Càrrega: Qualsevol objecte susceptible de poder-se moure amb un pes superior a 3Kg. Inclou càrregues materials o de persones (per exemple en hospitals) o d'animals (per exemple en clíniques veterinàries).

Definicions (II)

- Càrrega física de treball: Resposta que es produeix en l'organisme. Depèn de la capacitat física de cada persona.

Definicions (III)

- Manipulació manual de càrregues:
Qualsevol operació de transport per part d'un o més treballadors, com l'aixecament, el desplaçament, la col·locació, la tracció... que per les seves característiques o condicions ergonòmiques inadequades suposi un risc, principalment dorsolumbar, pels treballadors.

Recomanacions (I): Pes màxim

Pes màxim recomanat per una càrrega en condicions ideals de manteniment

	Pes màxim	Factor de correcció	Població protegida
En general	25Kg	1	85%
Major protecció	15Kg	0,6	95%
Treballadors entrenats (situacions aïllades)	40Kg	1,6	---

No s'haurien d'excedir els 40Kg de pes sota cap circumstància.

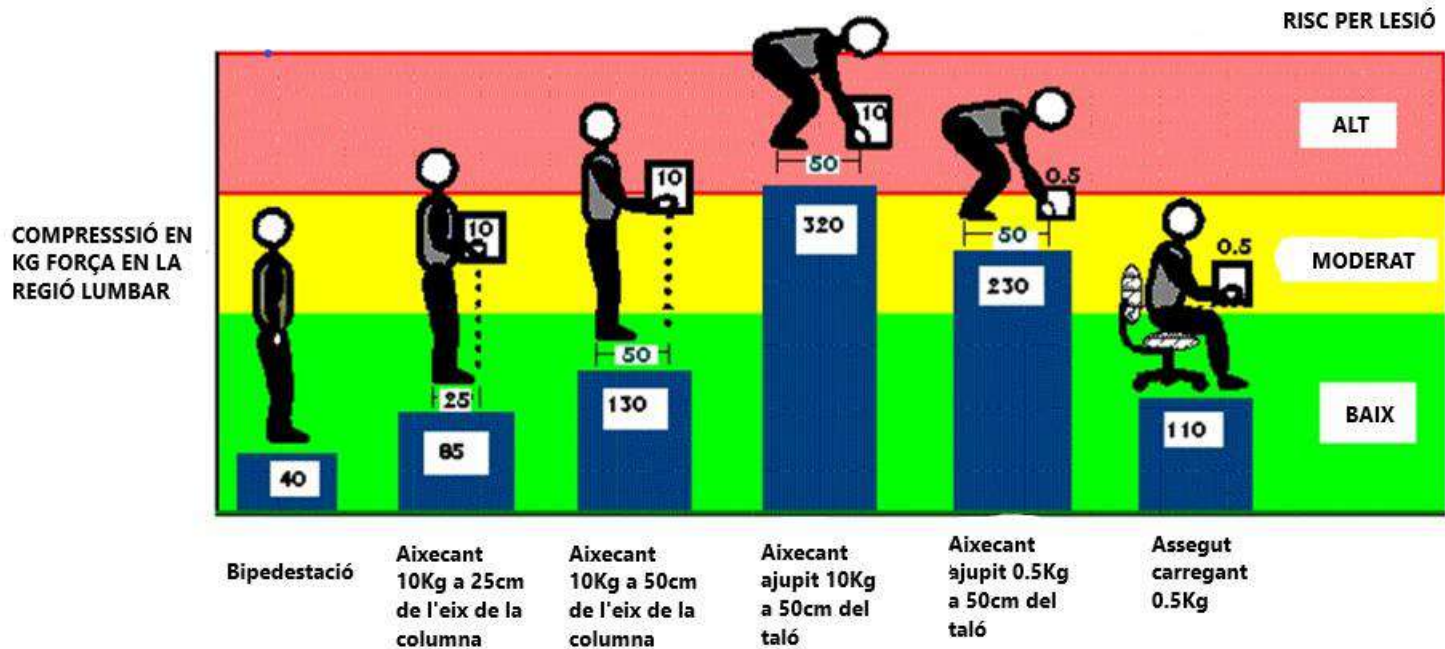
Recomanacions (II)

- Tots els treballadors assignats a realitzar la manipulació manual de càrregues han de rebre una formació i informació adequada o instruccions precises sobre les tècniques de manipulació que han d'utilitzar-se, per tal de prevenir accidents laborals.

Riscos ergonòmics

- Els sobreesforços poden produir trastorns o lesions músculo-esquelètiques originades fonamentalment per:
 - Adopció de postures forçades
 - Realització de moviments repetitius
 - **Manipulació manual de càrregues**
 - Aplicació de forces

Risc lesió lumbar



Tipus de lesions musculoesquelètiques

- En qualsevol zona del cos; les més freqüents són:
 - Cervicals
 - Dorsolumbars
 - Extremitats superiors

Conseqüències (I)

- La manipulació manual de càrregues és responsable de:
 - Fatiga física.
 - Lesions que es produeixen de manera immediata.
 - Lesions degudes a acumulació de petits traumatismes, aparentment sense importància.

Conseqüències (II)

- Les lesions més freqüents són:
 - Contusions
 - Talls i ferides
 - Fractures
 - **Lesions musculoesquelètiques**

Simptomatologia

- Dolor
- Alteració de la sensibilitat. Formigueig.
- Alteració del moviment. Entumiment.

Parts lesionades

- Teixits tous:
 - Músculs
 - Tendons
 - Lligaments
 - Articulacions
 - Cartílags
- Sistema nerviós.

Parts lesionades (I)

- **Espatlles**

- Símptomes: sentir a diari dolor o rigidesa a les espatlles, de vegades, de nit.
- Causes principals:
 - Postures forçades dels braços: molt aixecats per davant o als costats del cos.
 - Mantenir braços amb una mateixa posició durant molts minuts.
 - Aplicar forces amb braços o les mans.
- Repetició / postures estàtiques amb abducció o flexió superior a 60° donarà quadres dolorosos de les espatlles
- Tendinitis / Periartritis / Bursitis

Parts lesionades (II)

- **Colzes**

- Símptomes: dolor diari en el colze, tot i que no es mogui.
- Causa principal:
 - Efectes combinats de força i postura augmenta l'existència d'epicondilitis fins 6 vegades.
- Epicondilitis / Epitrocleitis.

Parts lesionades (III)

- **Canells**

- Símptomes: el més comú, és el dolor freqüent.
- Causes principals:
 - Evidència de lesió de canell amb repetició, força i postura aïllats; combinats la incidència és significativament més alta.
- Síndrome de túnel carpià / Tendinitis / Entumiment / Distensió

Parts lesionades (IV)

- **Cervicals**

- Síntoma: dolor, rigidesa, entumiment, formigueig o sensació de calor localitzat en el clatell, durant o al final de la jornada de treball.
- Causes principals:
 - Postures forçades del cap durant manipulacions de càrregues.
 - Aplicar forces amb els braços o les mans.
- Dolor / Espasme muscular / Lesions discals

Parts lesionades (V)

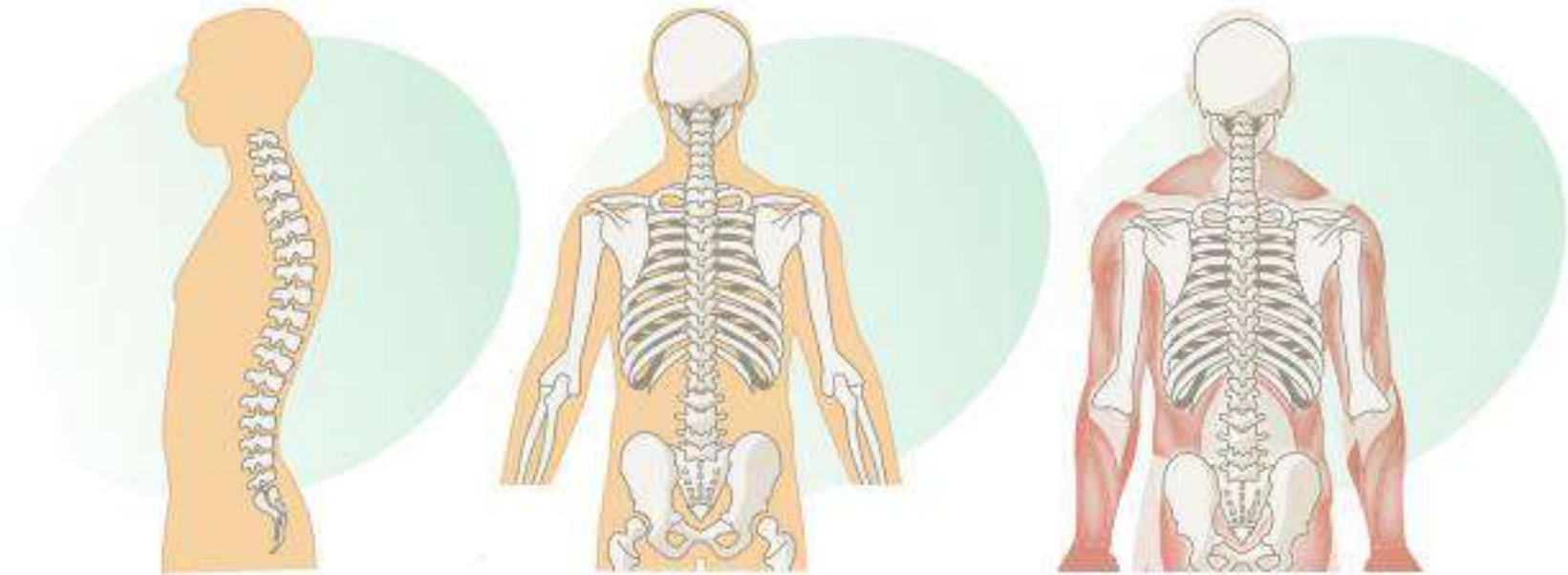
- **Lumbar**

- Síntoma: dolor localitzat en la part baixa de l'esquena o irradiat cap a les cames.
- Causes principals:
 - Aixecament de càrregues amb moviments forçats augmenta 11 vegades la incidència.
 - Postures forçades (flexió o torsió del tronc) donen lloc a major incidència de lesió.
 - Treball físic molt intens.
- Hèrnia-protrusió discal / Lumbàlgies / Ciàtica / Distensió muscular / Dolor muscular.

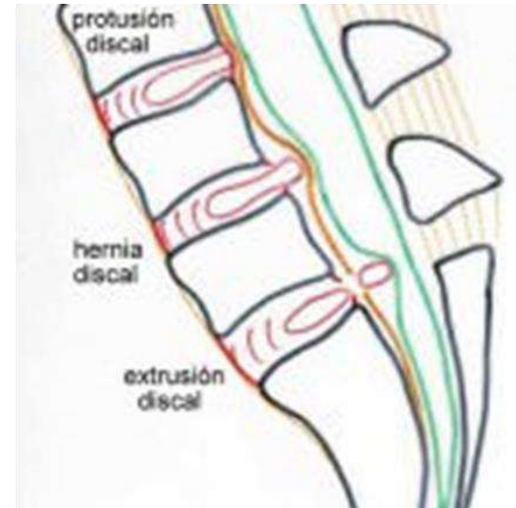
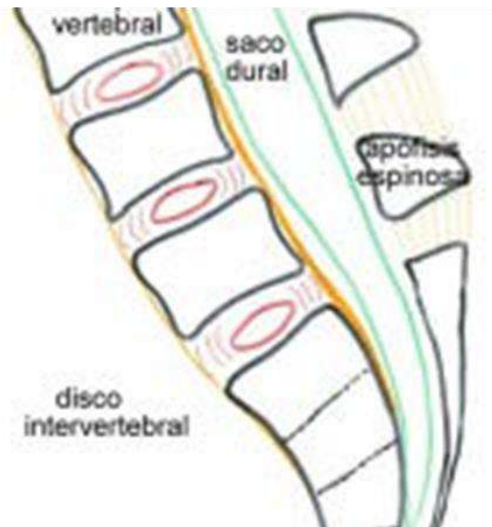
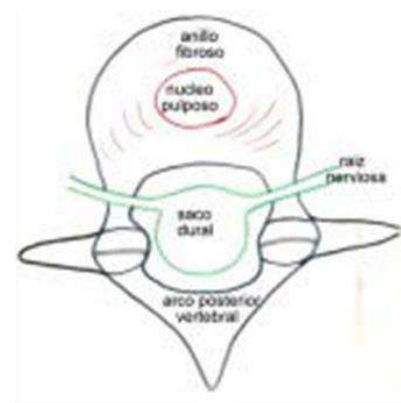
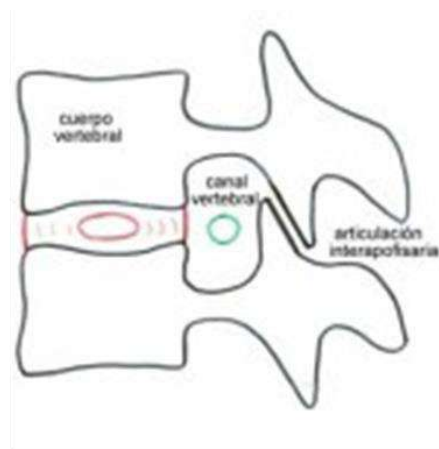
Lesions lumbars – Introducció (I)

- L'esquena funciona com un sistema de palanca que recolza el pes de la part superior del cos, més el de la càrrega que es manipula, principalment a la unió L5-S1.
- Els moviments ràpids, sobtats, especialment durant la manipulació manual de càrregues pesades, poden causar immediatament una distensió muscular dolorosa.

Lesions lumbar – Introducció (II)



Lesions lumbar – Introducció (III)



Lesions lumbar – Introducció (IV)

- Perill per l'esquena:
 - Càrrega major de 25kg.
 - Mala mecànica de treball
 - Carregar pes amb mala postura.
 - Càrregues allunyades del cos.
 - Rotació al carregar el pes.

Lesions lumbars – Mecanisme lesional (I)

- L'estirament o distensió muscular és una lesió que altera el to muscular normal.
- Segons la gravetat pot anar des d'una **contractura simple** (augment involuntari i permanent del to muscular) fins el **desgarrament** (ruptura de fibres musculars).

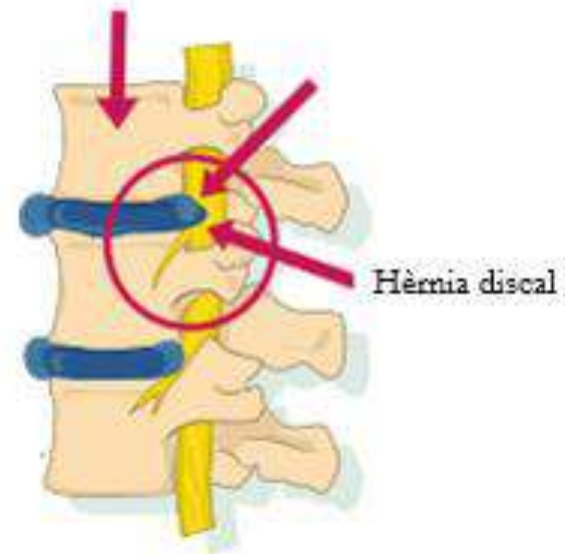
Lesions lumbars – Mecanisme lesional (II)

- Quan s'aixequen càrregues i es flexiona cap endavant, els músculs de l'esquena s'esforcen i els lligaments que sostenen els músculs de l'esquena es flexionen i estiren



Lesions lumbars – Mecanisme lesional (III)

- Els discs intervertebrals es comprimeixen i al fer-ho presionen diferents part de la columna, per exemple els nervis, podent donar lloc al mal d'esquena.



Lesions lumbars – Mecanisme lesional (IV)

- Si girem el tronc mentre flexionem l'esquena, augmenta encara més la pressió sobre els discs, especialment si s'està fent força per manipular càrregues.



Epidemiologia (I)

- La manipulació manual de càrregues és la causa principal d'accidents de treball.

Epidemiologia (II)

- El dolor lumbar és un dels principals problemes de salut relacionat amb el treball a la Unió Europea amb un 38,9% de treballadors afectats.
- Entre el 20-25% dels accidents laborals a Espanya són provocats per la manipulació de càrregues (fatiga física i lesions musculoesquelètiques).

Epidemiologia (III)


- Una de les principals causes d'absentisme en els països de la Unió Europea originant grans **costs econòmics** (fins el 2% del PIB de les economies nacionals) com **costs humans** (incapacitat laboral per fer el treball habitual)

Costos per l'empresari

- Menys eficiència i pitjor qualitat del treball realitzat pels afectats.
- Absentisme més freqüent.
- Baixes per malaltia i / o accidents de treball.
- Problemes d'organització i manca de personal qualificat.
- Costos de formació del nou personal per substitució del treballador afectat.

Costos socials

- Costos assistència sanitària del treballador.
- Costos d'indemnització per accident de treball.
- Costos de prestacions socials per incapacitat.
- Pèrdua de treballadors qualificats per incapacitat.

- 
- La prevenció de les lesions osteomusculars depèn de tots: treballadors, empresaris, serveis de prevenció i Administració.