

Rev.:	Data:	Motiu i Modificació:	
1	01-01-2009	Millora. Separar la identificació i avaluació dels riscos	
2	05-08-2016	Revisió general	
Elaborat:		Mireia Campos 10/07/2015	Aprovat: Xavier Pujol 10/07/2015

ÍNDEX

1.	OBJECTIU	2
2.	REFERÈNCIES I NORMATIVA	2
3.	APLICABILITAT	2
4.	RESPONSABILITATS	2
5.	DEFINICIÓ	2
6.	POSSIBLES RISCOS	3
7.	LIMITACIÓ DE PESOS	3
8.	CONSELLS PER A UNA ADEQUADA MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES	4
9.	HABITS SALUDABLES	8
10.	SÍNTESIS I RECORDATORI	9

FORMAT: ISST-007-003
Manipulació manual de càrregues**1. OBJECTIU**

Informar de les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquen riscos per als treballadors, en particular dorsolumbars.

2. REFERÈNCIES I NORMATIVA

- Llei 31/1995, Prevenció de Riscos Laborals
- RD 486/1997, Condicions de seguretat als llocs de treball.
- RD 487/1997, Manipulació manual de càrregues que impliquin riscos dorsolumbars.

3. APLICABILITAT

Aquesta Instrucció és aplicable a tots els llocs de treball on es duen a terme tasques que impliquen manipulació manual de càrregues, com ara aixecament, desplaçament, col·locació o tracció de pesos superiors a 3kg dintre de les instal·lacions del CAT.

Tots els treballadors estaran formats i informats dels riscos i les mesures preventives per realitzar manipulació manual de càrregues.

4. RESPONSABILITATS:

Tothom que manipuli càrregues manuals utilitzarà les recomanacions d'aquesta Instrucció i serà responsable de conèixer les seves possibilitats i limitacions físiques per evitar fer sobreesforços. Qualsevol dubte ho comunicarà al seu Cap, al Responsable de PRL o al Comitè de Seguretat i Salut.

5. DEFINICIÓ:

El Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, defineix la manipulació manual de càrregues en els termes següents: "qualsevol operació de transport o subjecció d'una càrrega per part d'un o més treballadors, com l'aixecament, la col·locació, el desplaçament, l'empenyiment, la tracció, que per les seves característiques o condicions ergonòmiques inadequades comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors".

A part de les característiques específiques que es veuran més endavant, es considera que la manipulació manual de tota càrrega que pesi més de 3 kg comporta o pot comportar un potencial risc dorsolumbar si es manipula en condicions ergonòmiques desfavorables. La MMC és un factor de risc que pot provocar no solament patologia dorsolumbar, sinó també lesions musculoesquelètiques en altres zones corporals com el muscle i espatlla, extremitat superior i fins i tot inferior.

FORMAT: ISST-007-003
Manipulació manual de càrregues**6. POSSIBLES RISCOS:**

El risc que representa la manipulació manual de càrregues ve condicionat per tota una sèrie de factors, ja siguin individuals, del treballador, o laborals depenent de les característiques de la càrrega, de l'esforç físic que requereix, del mitjà de treball i de les exigències de l'activitat. Aquests factors de risc es troben recollits en l'annex del RD 487/1997.

Depenent d'aquests factors, els efectes sobre la salut poden ser uns o uns altres i es poden resumir de la manera següent:

- Alteracions musculoesquelètiques:
 - òssies i articulars: fractures, fissures, artrosis, artritis.
 - musculars i tendinoses: contractures, trencaments fibril·lars, lumbàlgia, tendinitis, epicondilitis,
 - epitrocleïtis, etc.
 - neurològiques: afectació dels nervis ciàtic, radial, cubital, etc.
- Alteracions abdominals:
 - hèrnies abdominals
- Alteracions vasculars:
 - trastorns vasomotors.
 - Lumbàlgia i artropatia de maluc. Aquests dos processos patològics són els que més clarament estan associats a la MMC.

7. LIMITACIÓ DE PESOS:

- A tall d'indicació general, el pes màxim que es recomana no sobrepassar (en condicions ideals de manipulació és de 25 kg.
- Això no obstant, si la població exposada són dones, treballadors joves (menors 18 anys) o grans (més de 45 anys), o si es vol protegir la majoria de la població, no s'haurien de gestionar càrregues superiors a 15 kg.
- En circumstàncies especials, treballadors sans i entrenats físicament podrien manipular càrregues de fins a 40 kg, sempre que la tasca es realitzi de forma esporàdica i en condicions segures.

Valors de pes màxims (constant de pes - UNE-EN 1005-2) que es poden aixecar en condicions ideals¹:

Sexe	Edat (anys)		
	Fins a 18	De 19 a 45	Més de 45
Homes	20 kg	25 kg	20 kg
Dones	15 kg	20 kg	15 kg

- En posició asseguda no es recomana manipular càrregues. En tot cas, aquesta no ha de superar els 5 kg.

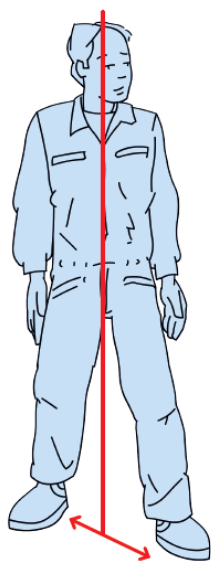
Valors màxims de pes quan es manipulen manualment càrregues en equip:

- Entre dos treballadors: 2/3 de la suma de les seves capacitats.
- Entre tres treballadors: 1/2 de la suma de les seves capacitats.



8. CONSELLS PER A UNA ADEQUADA MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES:

- Examina la càrrega abans de manipular-la: localitza zones que poden resultar perilloses en el moment de la seva manipulació (arestes, vores amb punta, puntes de claus, grapes, etc.).
- Planifica l'alçament: decideix el punt o punts de subjecció més adequats, on cal dipositar la càrrega i aparta del trajecte qualsevol element que pugui interferir en el transport.
- Segueix les cinc regles bàsiques en el moment d'aixecar la càrrega:



1) Separa els peus fins a aconseguir una postura estable;



2) Doblega els genolls;



3) Apropa al màxim l'objecte al cos;



4) No girar el tronc mentre s'està aixecant la càrrega
(és preferible pivotar sobre els peus).

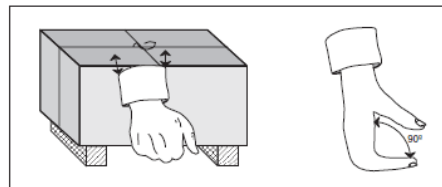
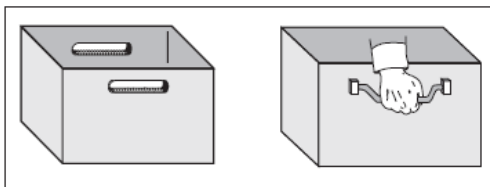
5) Aixeca el pes gradualment i sense sacsejades;

- Cal agafar una càrrega entre dues persones sempre que:
 - l'objecte tingui, independentment del seu pes, almenys dues dimensions superiors als 76 cm;

- quan una persona hagi d'aixecar un pes superior a 30 kg i el seu treball habitual no sigui el de manipulació de càrregues;
 - i quan l'objecte sigui molt llarg i una sola persona no pugui traslladar-lo de forma estable.
- No omplirem els envasos més del 90% per tal d'evitar vessaments de líquids i residus.
 - No utilitzarem envasos voluminosos (< 30 l) per tal de facilitar la seva manipulació.
 - Demana ajut a altres companys sempre que el pes o el volum de la càrrega així ho recomani.



- Sempre que es pugui utilitzarem els mitjans elèctrics (ponts grues, carretons elevadors), mecànics (Bobcat, camió grua), o manuals (carretons, transpalets), prioritzant la manipulació de càrregues amb mitjans mecànics abans que els manuals.
- Buscar l'equilibri del cos posicionant els peus emmarcant la càrrega, lleugerament separats i lleugerament avançat un peu respecte de l'altre. El centre de gravetat del cos ha d'estar dintre de l'àrea que uneix els dos peus. Recolzar els peus fermament separats a una distància d'uns 50 cm un de l'altre.
- Mantingues l'esquena recta i el cap aixecat.
- Agafa la càrrega amb tot el palmell de la mà i no amb la punta dels dits. Distribueix la càrrega entre les dues mans, si es possible.



- Fer el transport de càrregues manuals de manera que el cos estigui en bona posició a fi d'evitar accidents, ferides i lesions a la columna.
- Utilitzarem els EPIs necessaris: guants per a evitar talls i punxades, sabates o botes de seguretat per evitar aixafades de peus i casc per a evitar cops al cap.
- Mirar si hi ha res que destorbi pel camí o en el lloc on s'ha de dipositar la càrrega per tal d'evitar relliscades, ensopegades i caigudes.

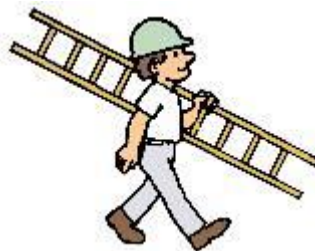
- No aixecar res encorbant l'esquena. La columna ha de mantenir-se recta i alineada. Per mantenir l'esquena recta s'ha d'avançar lleugerament els ronyons i baixar lleugerament el cap. Posar un peu a cada costat de la càrrega que voleu alçar, i després ajupir-se, amb l'esquena ben dreta.



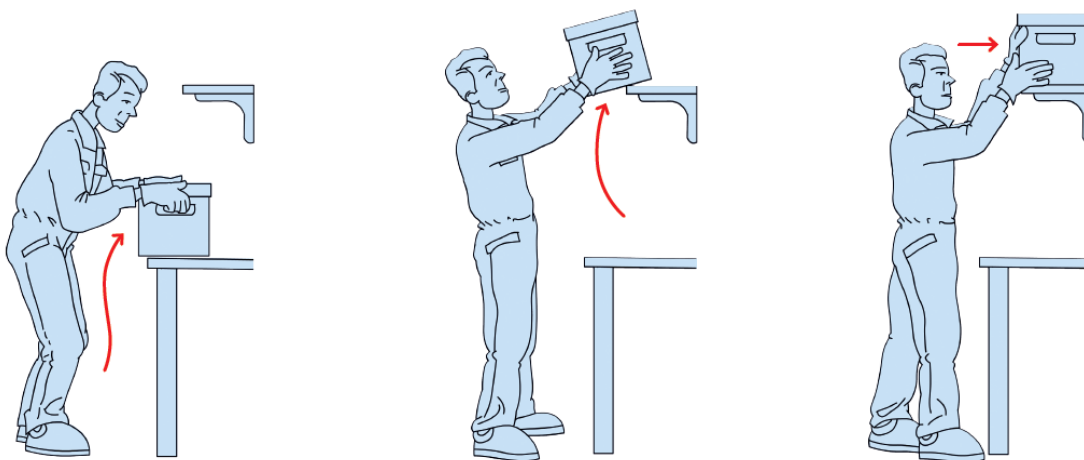
- Utilitza la força de les cames flexionant-les uns 90° i dels braços a tracció simple, és a dir, estirats, mantenint la càrrega suspesa, no elevada. Mai forçar la columna.



- Per a transportar la càrrega ho farem mantenint-la pegada al cos.
- No girar el tronc del cos quan tinguem la càrrega aixecada. Girar tot el cos movent els peus amb petits desplaçaments. Millor encara orientar-se correctament en la direcció de la marxa a seguir abans d'aixecar la càrrega, així no tindrem que girar el cos.
- No transportar les càrregues a l'alçada dels ulls que us evitin la visibilitat.
- Per transportar coses llargues vigilar si podem donar algun cop a les persones que ens podem trobar pel camí, prestant especial atenció al girar.



- Si la càrrega que has d'aixecar es des del terra fins a l'alçada de les espatlles o més, recolza la càrrega a mig camí per poder canviar la posició de les mans i agafar-la be. Diposita la càrrega i després ajusta si es necessari.



- Aprofitar la reacció dels objectes. Consisteix en aprofitar les forces naturals a què estan sotmesos els objectes (gravetat, elasticitat, energia cinètica, etc.) per disminuir l'esforç. Aquests poden ser:
 - Tendència a la caiguda: Per dipositar en un pla inferior un objecte que es troba en un pla superior, aprofitarem el seu pes i ens limitarem a frenar la seva caiguda.
 - Moviment ascensional: Per aixecar una càrrega que ha d'anar sobre l'espatlla, s'ha de d'encadenar el moviment sense aturar-se, aprofitant l'impuls que hem donat a la càrrega per aixecar-la del sol.
 - L'elasticitat dels objectes: La corba que pren una barra d'acer, per exemple, al aixecar-la, pot aprofitar-se si ens col·loquen sota i la situem sobre l'espatlla.
 - Desequilibri: Consisteix en desequilibrar l'objecte que manipulem, perquè així, amb una lleugera pressió, la càrrega es posi en moviment per si mateixa, fet que aprofitarem per desplaçar-la.

9. HABITS SALUDABLES:

- Abstenir-se de fumar.
- Seguir una alimentació saludable basada en els principis de la dieta mediterrània i evitar el sobrepès.
- Fer trenta minuts d'activitat física moderada almenys tres cops per setmana i evitar el sedentarisme.

- Mantenir una correcta higiene postural en totes les activitats de la vida diària i efectuar exercicis destinats a millorar la capacitat musculoesquelètica.

10. SÍNTESIS I RECORDATORI



(a)

