

LOS FACTORES DE RIESGO	METODO DE MANIPULACION
<ul style="list-style-type: none"> Esfuerzos. La carga o la tensión que se genera en el cuerpo. Posturas inadecuadas. Repetitividad. Falta de descanso. Tipo de carga/tamaño Tipo de agarre. Espacio insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar levantamiento. Colocar los pies. Adoptar la postura de levantamiento. Agarre firme. Levantamiento suave. Depositar la carga. Evitar giros. Carga pegada al cuerpo.
PESO DE LA CARGA	DESPLAZAMIENTO VERTICAL
<ul style="list-style-type: none"> 40 Kg. Entrenados 25 kg. En general 15 kg. Mayor protección 	<ul style="list-style-type: none"> Distancia que recorre la carga desde que se inicia la manipulación hasta que se termina. Zona segura: entre hombros y media pierna No elevar cargas por encima de 1,75 m.
GIROS DE TRONCO	FRECUENCIA MANIPULACION
<ul style="list-style-type: none"> Aumentan el riesgo de lesión Giro máximo aconsejable 30°, nunca superior a 90°. Evitar torsiones de tronco. 	<ul style="list-style-type: none"> Si es elevada produce fatiga física. Riesgo a partir de frecuencias superiores a 5 minutos. El trabajador debe regular su ritmo. Realizar descansos para recuperar. Evitar posturas fijas, forzadas.
POSICION DE LA CARGA	
Cuanto más alejada esté del cuerpo más riesgos.	
CARACTERES CARGA	TRASPORTE DE LA CARGA
<ul style="list-style-type: none"> Agarre Tamaño Superficie Centro de gravedad móvil. 	Evaluar y medir la carga acumulada en 8 horas. Óptimo: no desplazarla más de 1m. Riesgo medio: desplazarla 1 a 10 m. Gran demanda física. Más de 10 m.

REAL DECRETO 487/97. ARTÍCULO 2.-

DEFINICIÓN.-

Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga, por parte de uno o varios trabajadores, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas, entrañe riesgos para los trabajadores y trabajadoras, en especial dorsolumbares.

PESO RECOMENDADO SEGÚN ZONA MANIPULACION				Kg.
DESPLAZAMIENTO VERTICAL				Kg.
Desplazamiento vertical	Factor de Corrección			
Hasta 25 cm	1			
Hasta 50 cm	0,91			
Hasta 100 cm	0,87			
Hasta 175 cm	0,84			
Más de 175 cm	0			
GIRO DEL TRONCO				Kg.
Grados de Giro	Factor de Corrección			
Sin giro	1			
Poco girado (hasta 30°)	0,9			
Girado (hasta 60°)	0,8			
Muy girado (90°)	0,7			
TIPO DE AGARRE				Kg.
Tipo agarre	Factor de Corrección			
Bueno	1			
Regular	0,95			
Malo	0,90			
FRECUENCIA DE LA MANIPULACION				Kg.
Frecuencia	Factor de Corrección			
	+ 1 hora/día	1 a 2 horas/día	2 a 8 horas/día	
1 vez/5 minutos	1	0,95	0,85	
1 vez/minuto	0,94	0,88	0,75	
4 veces/minuto	0,84	0,72	0,45	
9 veces/minuto	0,52	0,30	0,00	
12 veces/minuto	0,37	0,00	0,00	
+15 veces/minuto	0,00	0,00	0,00	

CALCULO DEL PESO ACEPTABLE

$$\text{Peso Aceptable} = \text{Peso Teórico} \times \text{F.C. Vertic.} \times \text{F.C. Giro} \times \text{F.C. Agarre} \times \text{F.C. Frecuencia} = \text{Peso aceptable}$$

DISTANCIA MAXIMA DE TRASPORTE EN 8 HORAS	
Distancia de transporte	Kg/día trasportados
Hasta 10 m	10.000 kg
Más de 10 m	6.000 kg

PESO TEÓRICO

Altura de la cabeza	13 kg.	17 kg.
Altura del hombro	19 kg.	11 kg.
Altura del codo	25 kg.	13 kg.
Altura de las pierna	20 kg.	12 kg.
Altura de media pierna	14 kg.	8 kg.

LESIONES MAS FRECUENTES

ZONA DOLENCIA	CAUSAS
Espalda Lumbalgias Ciática Hernia discal	Posturas inadecuadas. Esfuerzos violentos.
Cuello Dolor y Rigidez	Cabeza en misma postura mucho tiempo. Movimientos repetitivos de cabeza y brazos. Posturas forzadas de la cabeza. Aplicar fuerza con brazos o manos.
Hombros Dolor y Rigidez	Posturas forzadas de brazos. Movimientos repetitivos de brazos. Brazos en misma posición mucho tiempo. Aplicar fuerza con manos y brazos.
Codos Dolor	Movimientos repetitivos.
Muñecas Manos Adormecimiento Hormigueo	Movimientos repetitivos manos y dedos. Posturas forzadas de muñecas.
Brazos Tendinitis Bursitis	Inflamación del tendón por sobreesfuerzos. Inflamación "bursas" (bolsas que hay junto a los huesos) por sobreesfuerzos.

FORMAS DE PREVENCIÓN DE ESTAS LESIONES

- Evitar los movimientos repetitivos y las posturas estáticas.
- Evitar sobreesfuerzos, no coger cargas superiores 15 o 25 kg (trabajadoras/es entrenados)
- Evitar los giros bruscos y muy amplios al transportar cargas.
- No coger cargas superiores a las recomendadas (ver tablas).
- No aplicar fuerzas con brazos y manos durante mucho tiempo.
- Fijar descansos y pausas adecuadas.
- Planificar la manipulación y transporte de la carga.
- Mantener una buena "higiene postural" evitando las posturas forzadas tanto en el trabajo como en nuestra vida cotidiana.
- Mantener un buen tono físico y hacer estiramientos antes y después de manejar cargas, en especial de cuello y espalda.
- Pasear de vez en cuando si nuestro trabajo se realiza sentado.
- Facilitar el descanso del cuerpo utilizando:
 - Colchón duro y firme.
 - Almohada fina debajo de la cabeza.
 - Dormir de espalda, rodillas dobladas con los pies apoyados sobre la cama, o de lado con las rodillas dobladas.
 - Poner almohadas debajo de las rodillas al acostarse.



Federación de Servicios
Públicos de Madrid
**Área de Salud laboral y
Medio Ambiente**

C/ Miguel Yuste, 17 - 28037 – Madrid
Telf.: 91 589 70 43 – FAX: 91 589 70 45
E-mail: fsp_saludlaboral@madrid.ugt.org

www.fspmadridugt.org

RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE CARGAS Y CÓMO PREVENIRLOS

