

PREVENCIÓN DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL SECTOR SANITARIO



BUENAS PRÁCTICAS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

PREVENCIÓN DE
TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS
EN EL SECTOR SANITARIO
BUENAS PRÁCTICAS

Coordinación

Silvia Nogareda Cuixart
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

Autores

Nieves Alcaide Altet
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. ICS

Yvonne Arce Llevadias
Corporació Sanitària Clínic Barcelona.

Sonia Barroso Reinón
Corporació Sanitària Clínic. Barcelona.

Dolors Benito Carreras
*Servicios de Salud Integrados del Baix Empordà.
Palamós*

Rosa Carreras Valls
Institut d'Assistència Sanitaria

Gemma Combe Boladeras
Hospital Universitari de la Vall d'Hebrón, ICS

Inés Dalmau Pons
Hospital Sant Joan de Déu.

Elena Ferreño Nerín
Associació Mancomunitat Sanitària de Prevenció

Pep Figueras Ponsa
Corporació Sanitària Clínic Barcelona.

Vanessa Florido Plaza
Hospital Hermanas Hospitalarias

Eduard Gaynés Palou
Associació Mancomunitat Sanitària de Prevenció

Justo Gómez García
Hospital Hermanas Hospitalarias

Mónica Hidalgo Martínez
Hospital Hermanas Hospitalarias

Albert Mariné Torrent
Corporació Sanitària Parc Taulí

Vicenta Martín López
Corporació Sanitària Clínic. Barcelona.

David Martín Vilanova
Hospital Hermanas Hospitalarias

M^a José Méndez Liz
Corporació Sanitària Clínic. Barcelona.

Lydia Navarro Blasco
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Silvia Nogareda Cuixart
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

Isabel Nos Piñol
Hospital Universitari de Bellvitge, ICS

Carmen Otero Sierra
Hospital Hermanas Hospitalarias

Pilar Peña García
Corporació Sanitària Parc Taulí

Joaquín Pérez Nicolás
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

Imma Riera Casellas
Institut d'Assistència Sanitaria

Josep Sánchez Luque
Institut d'Assistència Sanitaria

Susana Torrecillas Mota
Hospital Hermanas Hospitalarias

Pilar Varela Pérez
Corporació Sanitària Clínic. Barcelona.

Alberto Villarroya López
Hospital Lucus Augusti- Lugo

Colaboración

Carme Puigcerver Cilleruelo
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

Diseño y composición

Concepción Just Ramón
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

Edita

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el
Trabajo
Torrelaguna,73 - 28027 MADRID

PRESENTACIÓN

En el año 2011 se comunicaron 197.381 accidentes de trabajo en jornada por sobreesfuerzos, lo que representa un 38,5% de los accidentes laborales, y se notificaron, a través del sistema CEPROSS, 12.891 trastornos musculoesqueléticos, lo que representa un 71,1% del total de enfermedades profesionales comunicadas en este año. A su vez, según datos del INSS, la primera causa de incapacidad temporal por enfermedad común es la lumbalgia.

Así mismo, en la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se contempla que un 84% de los trabajadores encuestados señala que está expuesto, “siempre o casi siempre” o “a menudo”, a algún aspecto relacionado con las demandas físicas de su puesto de trabajo, siendo el porcentaje de trabajadores que siente alguna molestia achacable a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realiza del 77,5%.

Uno de los principales objetivos de la ergonomía es diseñar los puestos de trabajo de modo que se adapten a las capacidades y limitaciones de las personas que los ocupan con el fin de prevenir posibles daños a la salud, entre ellos, los trastornos musculoesqueléticos. Estos diseños se centran, normalmente, en un cambio integral o parcial del puesto o de las tareas que en él se llevan a cabo, haciendo también hincapié en la importancia de una formación adecuada una vez se han implementado las mejoras en las condiciones de trabajo.

Son numerosos los estudios realizados que muestran la elevada incidencia de trastornos musculoesqueléticos que se da en la población cuyas tareas se centran en el cuidado de pacientes o entre aquellas personas que desarrollan su trabajo en centros hospitalarios, geriátricos o sociosanitarios.

Aunque, en la mayoría de ocasiones, se asocian estas lesiones a la manipulación manual de pacientes, no todas ellas tienen en su origen la exposición a este riesgo.

En ocasiones, las causas pueden ser la adopción de posturas forzadas o mantenidas a lo largo de tiempo, la realización de movimientos repetitivos a lo largo de toda o gran parte de la jornada laboral, o la manipulación de objetos como camillas, carros, etc.

Por ello, desde la Unidad de Ergonomía y Psicosociología del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, del INSHT, se inició un grupo de trabajo formado por especialistas en ergonomía y medicina del trabajo de varios centros sanitarios, cuyo principal objetivo es el intercambio de información para contribuir a minimizar estos riesgos de forma colectiva.

Este texto recoge algunas buenas prácticas de diseño y organización, llevadas a cabo a lo largo de los últimos años, en centros del sector sanitario que forman parte del grupo de trabajo, para disminuir o minimizar los trastornos musculoesqueléticos en dicho sector sanitario. A pesar de que la mayoría de los ejemplos están localizados en hospitales, pueden ser aplicados en otros centros, como pueden ser los sociosanitarios o los geriátricos o incluso para la asistencia domiciliaria.

Dado que gran parte de los problemas de este tipo en este sector son debidos a la manipulación de cargas o a la movilización de pacientes, se han centrado muchos de los capítulos en este tema, pero también se han incluido otros temas que afectan a otros factores de riesgo como por ejemplo, las posturas de trabajo, el diseño del puesto de trabajo o utensilios, etc.

M^a Dolores Limón Tamés

Directora del Instituto Nacional de
Seguridad e Higiene en el Trabajo

INDICE

CAPÍTULO I	ESTUDIO DE LOS ACCIDENTES POR SOBRESFUERZOS EN EL ÁMBITO SANITARIO 2005-2010.....	1
CAPÍTULO II	IMPLANTACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE UNIFORMIDAD	23
CAPÍTULO III	INCORPORACIÓN DE CRITERIOS ERGONÓMICOS EN LA REFORMA ESTRUCTURAL Y ORGANIZATIVA DEL SERVICIO DE EXTRACCIONES	31
CAPÍTULO IV	PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE TME EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL	45
CAPÍTULO V	VALORACIÓN Y MEJORA EN UN PUESTO DE TRABAJO DE AUXILIAR SANITARIO	59
CAPÍTULO VI	MOSTRADORES DE LOS CENTROS SANITARIOS.....	65
CAPÍTULO VII	PROYECTO PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN UN CENTRO SOCIO-SANITARIO.....	71
CAPÍTULO VIII	IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE LIMPIEZA POR MICROFIBRAS.....	77
CAPÍTULO IX	INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DE AYUDAS TÉCNICAS	87
CAPÍTULO X	TALLER ESCUELA DE ESPALDA	99
CAPÍTULO XI	UTILIZACIÓN DE AYUDAS MENORES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS TME	111

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE LOS ACCIDENTES POR SOBRESFUERZOS EN EL ÁMBITO SANITARIO 2005-2010

Autores

Joaquín Pérez Nicolás, Silvia Nogareda Cuixart, Elena Ferreño Nerín,
Eduard Gaynés Palou,

1. INTRODUCCIÓN
2. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ACCIDENTES
3. TIPOS DE SOBRESFUERZOS
4. SERVICIO DONDE TIENE LUGAR EL ACCIDENTE POR SOBRESFUERZO
5. TIPO DE SOBRESFUERZO SEGÚN SERVICIO DONDE TIENE LUGAR EL ACCIDENTE
6. CATEGORÍAS PROFESIONALES QUE HAN TENIDO ACCIDENTES POR SOBRESFUERZOS
7. TIPO DE SOBRESFUERZO SEGÚN CATEGORÍA PROFESIONAL
8. ANTIGÜEDAD
9. PARTE DEL CUERPO LESIONADA
10. PARTE DEL CUERPO AFECTADA SEGÚN CATEGORÍA
11. DURACIÓN DE LAS BAJAS POR SOBRESFUERZOS
12. GRAVEDAD DE LOS ACCIDENTES POR SOBRESFUERZO

1. INTRODUCCIÓN

El primer trabajo presentado en este texto se centra en un estudio sobre la evolución de los accidentes por sobreesfuerzos, en una red de hospitales, centros sanitarios y sociosanitarios públicos asociados a la Mancomunitat Sanitària de Previsió (aMSP), durante los años 2005 a 2010 ambos inclusive. Los datos analizados en este capítulo están extraídos del registro anual de accidentes de la citada empresa.

Ante todo hay que mencionar que se distinguen tres tipos de centros sanitarios: asistencia primaria (ABS), residencias y sociosanitarios y hospitales, y serán tratados de forma conjunta aunque, en algún momento, se harán distinciones entre ellos.

Se decide estudiar los accidentes por sobreesfuerzo debido a que representan una incidencia sobre el total de accidentes del 21,39%, siendo la segunda causa de siniestralidad en el ámbito sanitario, según se muestra en la figura 1.

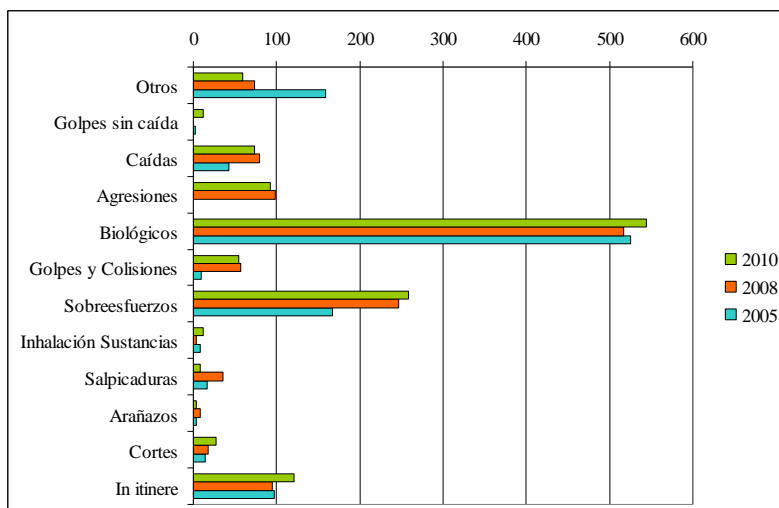


Figura 1. Tipo de accidente en hospitales

Si analizamos los datos referentes a residencias y sociosanitarios, vemos que los sobrefuerzos son la primera causa de siniestralidad (figura 2).

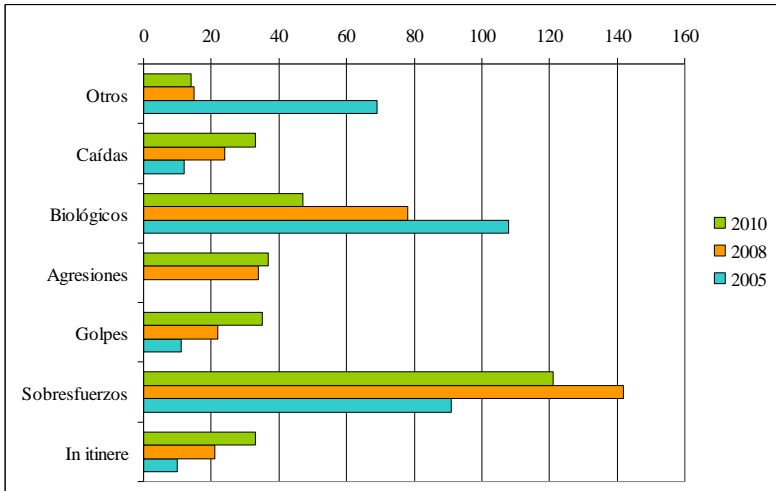


Figura 2. Tipo de accidente en residencias y sociosanitarios

Si se analiza lo que ocurre en atención primaria (figura 3), vemos que, en el caso de este tipo de centros sanitarios, los sobrefuerzos son la cuarta causa de siniestralidad, tras las agresiones, los accidentes biológicos y los accidentes “In itinere”, a pesar de ello representan el 5% del total de accidentes.

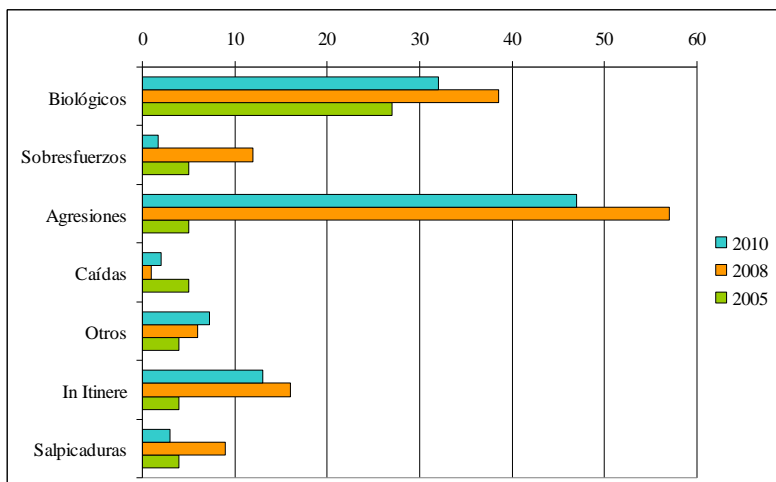


Figura 3. Tipo de accidente en Atención primaria

2. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ACCIDENTES

Se analiza a continuación la evolución de los accidentes relacionados con los trastornos musculoesqueléticos. En la figura 4 se muestra el número total de accidentes así como los producidos por sobresfuerzos.

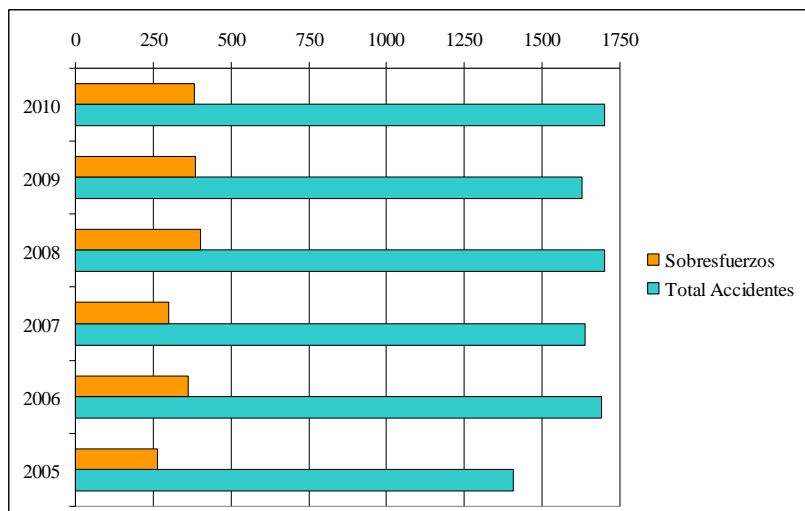


Figura 4. Número total de accidentes y accidentes por sobresfuerzo

En la figura 5 se muestra la distribución de los accidentes por sobresfuerzo en los diferentes tipos de ámbito sanitario.

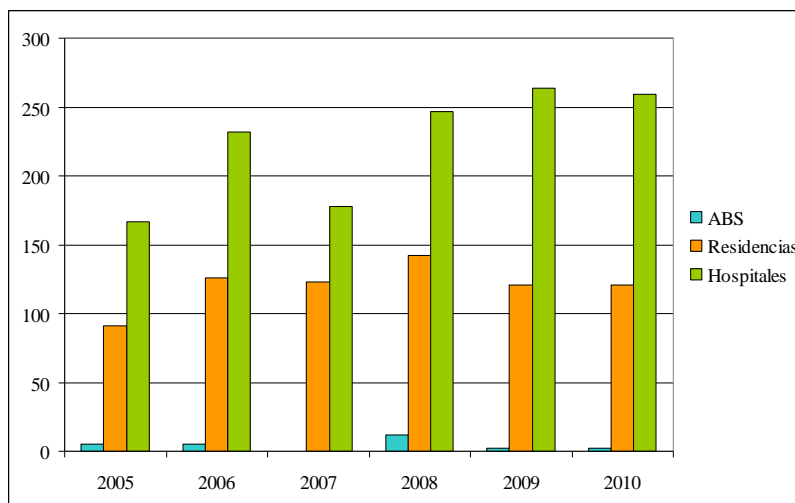


Figura 5. Número de accidentes por sobresfuerzo según ámbito sanitario

Pero, si comparamos sobre la plantilla media anual de cada tipo de centro sanitario, tal como se muestra en la figura 6, vemos que la mayor incidencia de accidentes por sobreesfuerzos se da en los centros sociosanitarios y residencias, seguido de los hospitales y, en último lugar, en los centros de atención primaria.

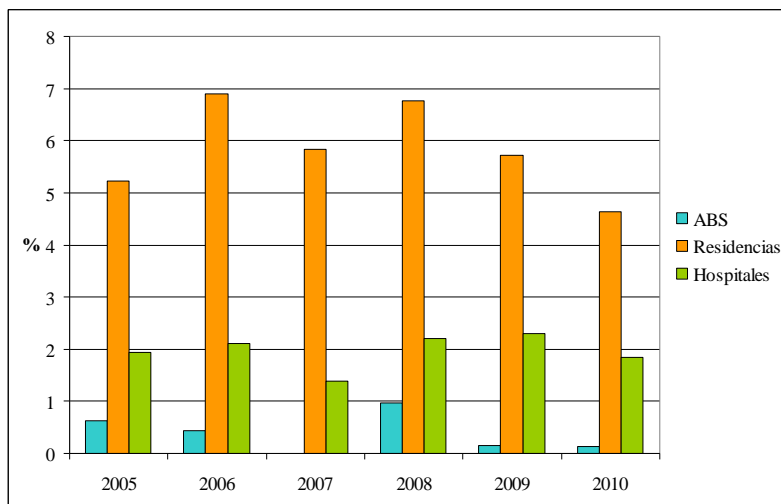


Figura 6. Distribución porcentual de los accidentes por sobreesfuerzo según ámbito sanitario

Si se realiza un cálculo del riesgo relativo (RR) tomando como plantilla la media de los años estudiados, se obtienen los resultados que se dan a continuación:

- Si se comparan centros sociosanitarios y residencias con hospitales, se obtiene:

$$RR = 2,97 \text{ (IC= 2,75 – 3,21)}.$$

Es decir, se producen casi tres accidentes por sobreesfuerzo más en las residencias por cada uno que se produce en los hospitales.

- Si se comparan centros sociosanitarios y residencias con centros de atención primaria, se obtiene el siguiente RR:

$$RR = 16,24 \text{ (IC= 11,05 – 23,86)}.$$

Es decir, se producen 16 accidentes por sobreesfuerzo más en los centros sociosanitarios y en las residencias por cada uno que se produce en los centros de atención primaria.

- Si se comparan hospitales con centros de atención primaria, se obtiene:

$$RR = 5,46 \text{ (IC= 3,72 – 8,01)}$$

Es decir, se producen 5,46 accidentes por sobreesfuerzo más en los hospitales por cada uno que se produce en los centros de atención primaria.

3. TIPOS DE SOBRESFUERZOS

A continuación se detallan los sobresfuerzos en función del tipo de riesgo (figura 7), aunque hay que mencionar que de los sobresfuerzos por movimiento repetitivo sólo se recogen los datos desde el año 2009. Como puede observarse en la figura 8, la principal causa de los sobresfuerzos en todo el periodo estudiado ha sido la movilización de enfermos, representando más de un 60% sobre el total de los accidentes originados por sobresfuerzos. Este valor se mantiene a lo largo de todos los años estudiados.

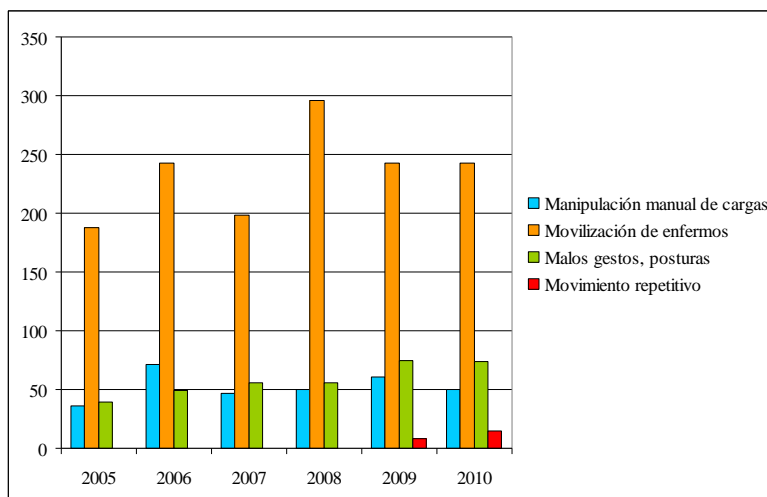


Figura 7. Distribución de los accidentes según tipo de riesgo

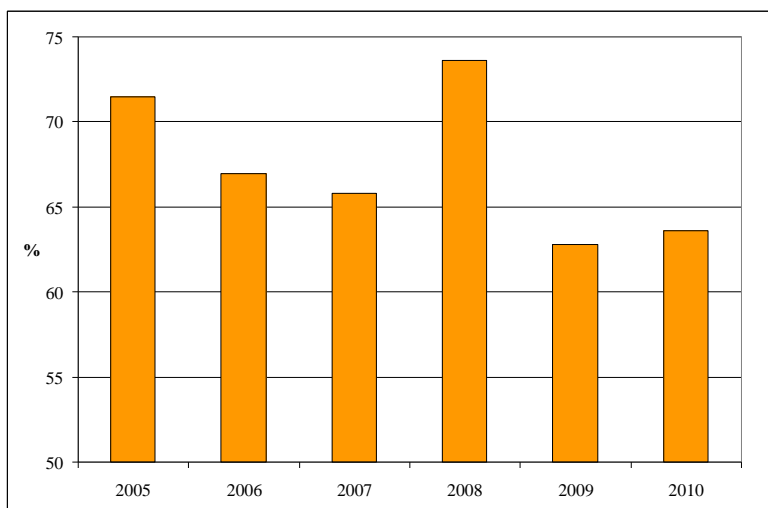


Figura 8. Distribución porcentual de accidentes por movilización de enfermos

En cuanto al porcentaje de accidentes debidos a la movilización de enfermos ha significado una media del 67,37% del total de accidentes por sobreesfuerzo durante el período estudiado.

El porcentaje de accidentes debidos a la manipulación manual de cargas, tal como puede verse en la figura 9, ha significado una media del 15,02% del total de accidentes por sobreesfuerzo durante el período estudiado. Los accidentes debidos a los malos gestos o posturas (figura 10) han representado una media del 16,60% de todos los accidentes por sobreesfuerzos durante el período estudiado.

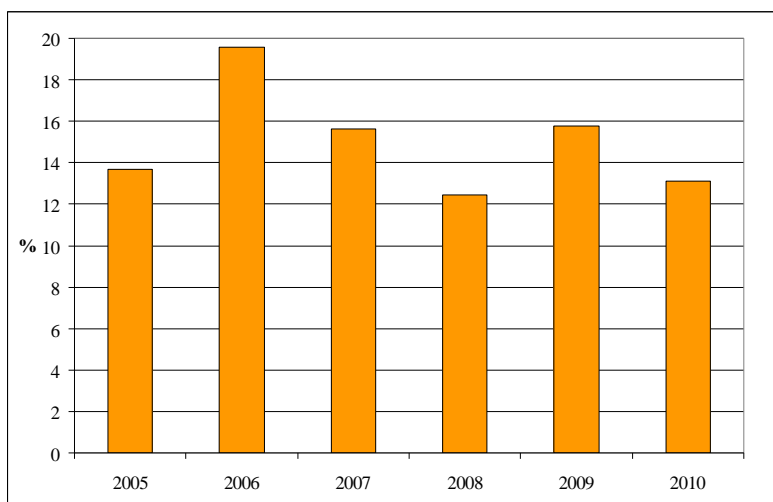


Figura 9. Distribución porcentual de los accidentes por manipulación de cargas

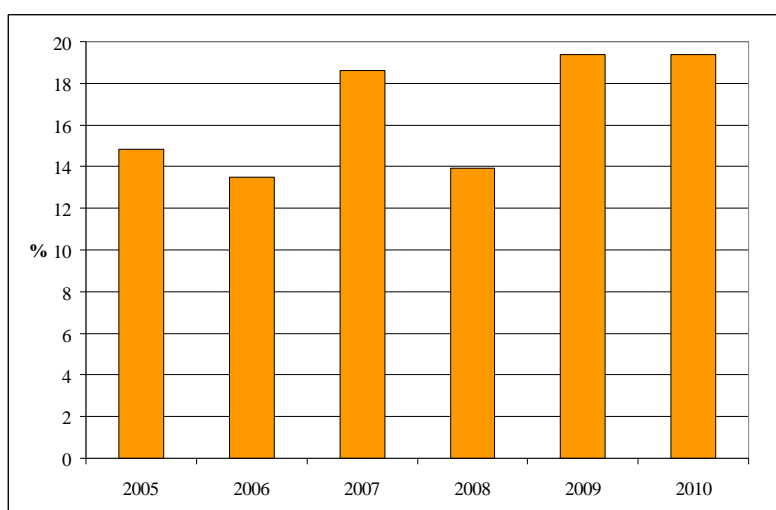


Figura 10. Distribución porcentual de los accidentes por posturas

4. SERVICIO DONDE TIENE LUGAR EL ACCIDENTE POR SOBRESFUERZO

Se presentan en este apartado en qué servicio del centro han tenido lugar los accidentes por sobresfuerzo.

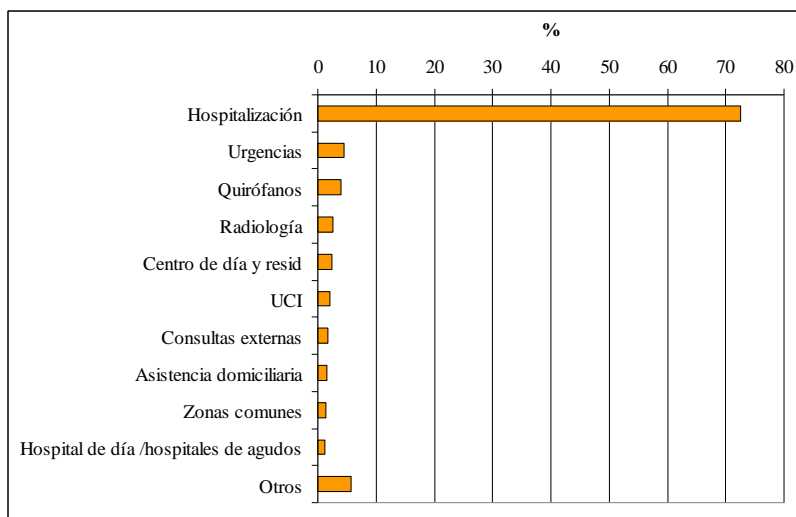


Figura 11. Distribución porcentual de los accidentes según servicios

Como puede observarse en la figura 11, el 72,54% de los accidentes por sobresfuerzo tiene lugar en el servicio de Hospitalización. Según el tipo de centro, se observa que, en los hospitales, el porcentaje en el servicio de hospitalización es de un 61,37%, en las residencias y sociosanitarios es de un 88,85%, pero en los ABS donde se produce un mayor número de accidentes por sobresfuerzo es en Consultas Externas con un porcentaje del 55,55%.

5. TIPO DE SOBRESFUERZO SEGÚN SERVICIO DONDE TIENE LUGAR EL ACCIDENTE

Si se analizan los accidentes que ocurren en los distintos servicios según el tipo de riesgo, destacan los servicios de consultas externas, hospitalización, quirófanos y urgencias. En la tabla 1 se recogen los accidentes en función del tipo de riesgo.

Como se puede comprobar en la figura 12, en donde se producen mayores accidentes por sobresfuerzos es en el servicio de Hospitalización; éstos son causados en su mayoría (81,0%) por movilización de enfermos.

SERVICIO	TIPO DE RIESGO				
	Manipulación manual de cargas	Movilización de enfermos	Malos gestos, posturas	Movimiento repetitivo	Total
Consultas externas	18	20	25	4	67
Hospitalización	105	1.017	141	1	1.264
Quirófano	24	55	13	1	93
Urgencias	12	62	19	1	94
Otros	143	243	144	9	539
Total	302	1.397	342	16	2.057

Tabla 1. Distribución de los accidentes según tipo de riesgo y servicio

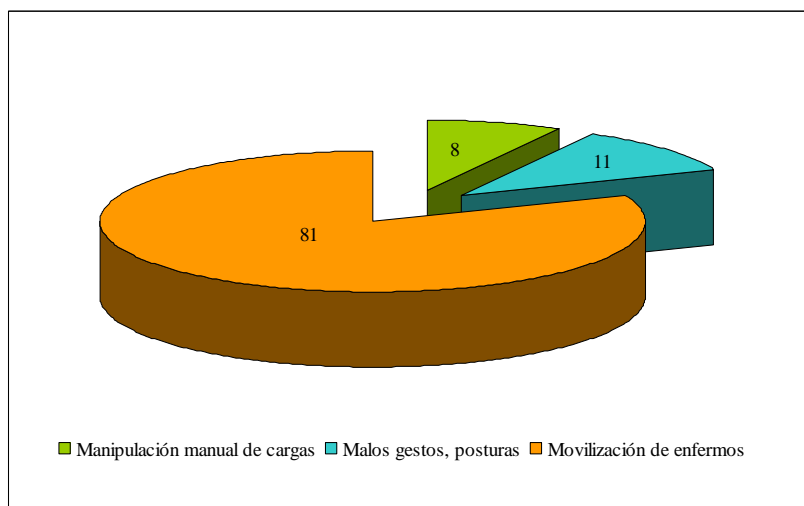


Figura12. Distribución de los accidentes por tipo de riesgo en hospitalización

6. CATEGORÍAS PROFESIONALES QUE HAN TENIDO ACCIDENTES POR SOBRESFUERZOS

Se muestran a continuación (figura 13) los porcentajes de los accidentes por sobreesfuerzos que se dan en cada una de las distintas categorías profesionales.

Los auxiliares de clínica (52,89%), los DUE (17,65%) y los camilleros (8,75%) representan el 79,29% de las categorías que tienen accidentes por sobreesfuerzos.

Si se analizan los datos según el tipo de centro, los resultados obtenidos son los siguientes:

- En los hospitales, los auxiliares de clínica (47,92%), los DUE (23,72%) y los camilleros (12,47%) representan el 84,11% de las categorías que tienen accidentes por sobreesfuerzos.
- En las residencias y sociosanitarios, los auxiliares de clínica (82,68%), los DUE (8,40%) y los camilleros (2,92%) representan el 94,00% de las categorías que tienen accidentes por sobreesfuerzos.
- En la atención primaria, los accidentes se producen mayoritariamente en los DUE y los médicos (33,33%) cada uno y también en las limpiadoras (11,11%).

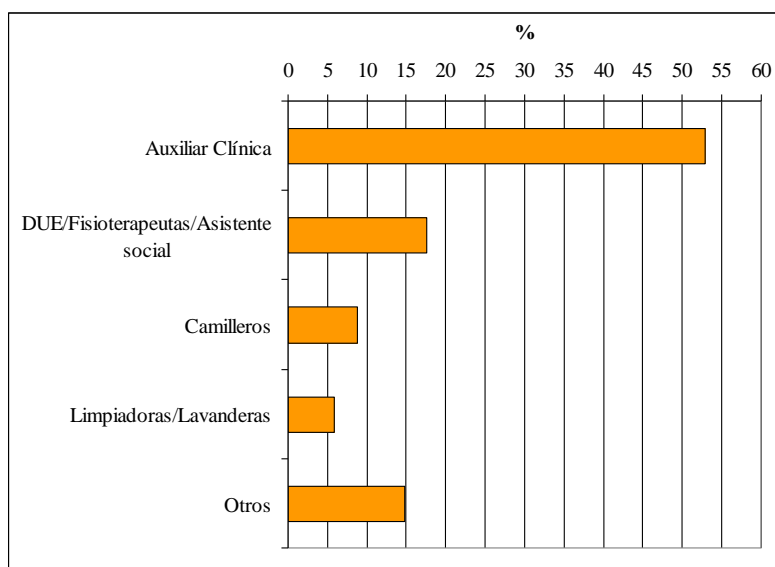


Figura 13. Distribución de los accidentes según la categoría profesional

7. TIPO DE SOBRESFUERZO SEGÚN CATEGORÍA PROFESIONAL

Tal como se observa en la tabla 2, el 52,89% de los accidentes por sobreesfuerzos se producen en las auxiliares de clínica y dentro de esta categoría profesional los 874 accidentes por movilización de enfermos representan el 80,34% de los mismos. El porcentaje en la categoría del grupo DUE es de un 17,64%, dentro de este grupo los 246 accidentes por movilización de enfermos representan el 67,76%; y en tercer lugar está la categoría de los camilleros con un 8,75%, de los que el 66,11% corresponde a los 119 accidentes por movilización de enfermos.

CATEGORÍA PROFESIONAL	TIPO DE RIESGO				
	Manipulación manual de cargas	Movilización de enfermos	Malos gestos, posturas	Movimientos repetitivos	Total
Auxiliar clínica	87	874	121	6	1.088 (52,89%)
DUE, fisioterapeutas, As. Social	35	246	75	7	363 (17,64%)
Camilleros	35	119	26		180 (8,75%)
Técnicos (farmacia y RX)	11	57	14	2	84 (4,08%)
Médicos	2	12	12	2	28 (1,36%)
Otros	129	89	91	5	314 (15,26%)
Total	299	1397	339	22	2.057

Tabla 2. Accidentes según tipo de riesgo y categoría profesional

8. ANTIGÜEDAD

La media de antigüedad del colectivo que ha tenido accidentes por sobreesfuerzos ha sido de 8,83 años, una mediana de 7,50 y una desviación estándar de 7,99, con una amplitud de 53,99 (0,01-54). Así mismo, la edad agrupada (figura 14) nos muestra que el 63,17% tiene una antigüedad inferior a los 10 años.

Si se analizan los datos según el tipo de centro, se observa que en los hospitales la media de antigüedad es de 10,12 años; en las residencias y sociosanitarios la media de antigüedad es de 5,97 años; y en los centros de atención primaria es de 10,24 años. La diferencia entre las medias de antigüedad entre residencias y sociosanitarios y los hospitales es estadísticamente significativa ($p < 0,000$), es decir, los accidentados en las residencias y sociosanitarios tienen menor antigüedad que en los hospitales.

Cruzando la categoría profesional con la antigüedad agrupada (figura 15), se puede ver que destaca claramente como la que se accidenta con mayor frecuencia la de Auxiliar de Clínica, en todos los intervalos de edad.

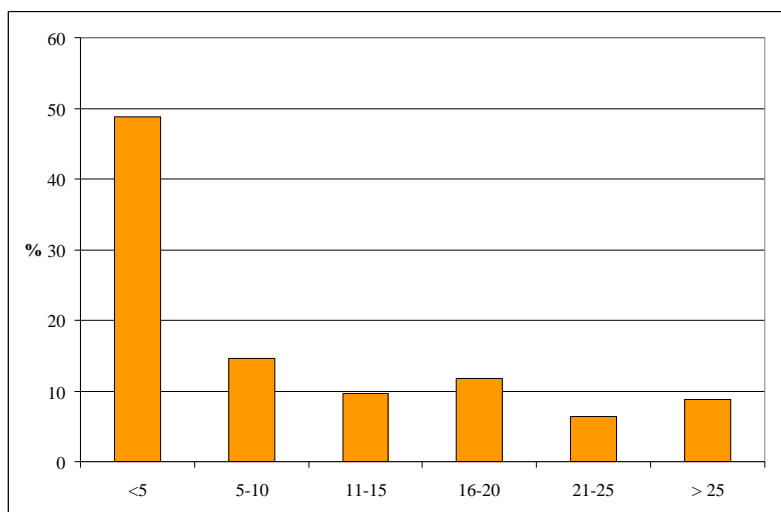


Figura 14. Distribución de la antigüedad en años

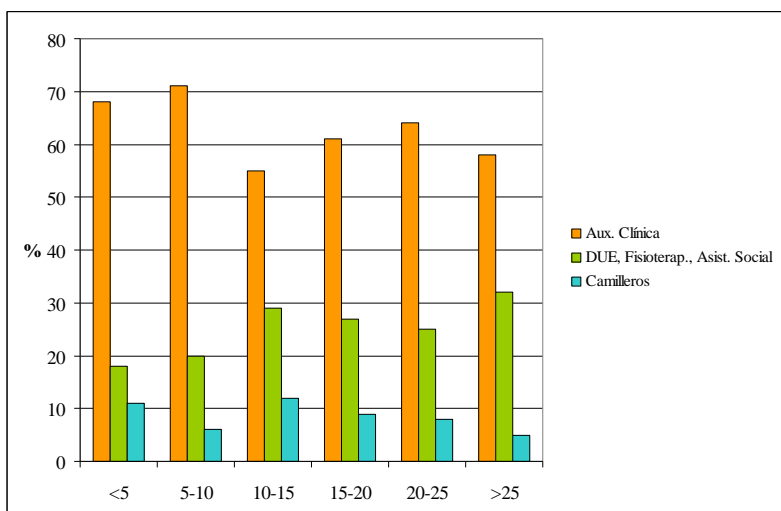


Figura 15. Antigüedad según las categorías que se accidentan con mayor frecuencia

Cabe subrayar, en este apartado, que el tipo de contrato (eventual, temporal, sustitución, etc.) puede influir en la franja de menor antigüedad.

Si se analizan los datos en función del tipo de ámbito sanitario se pueden observar diferencias entre ellos, datos que se recogen en las figuras 16, 17 y 18.

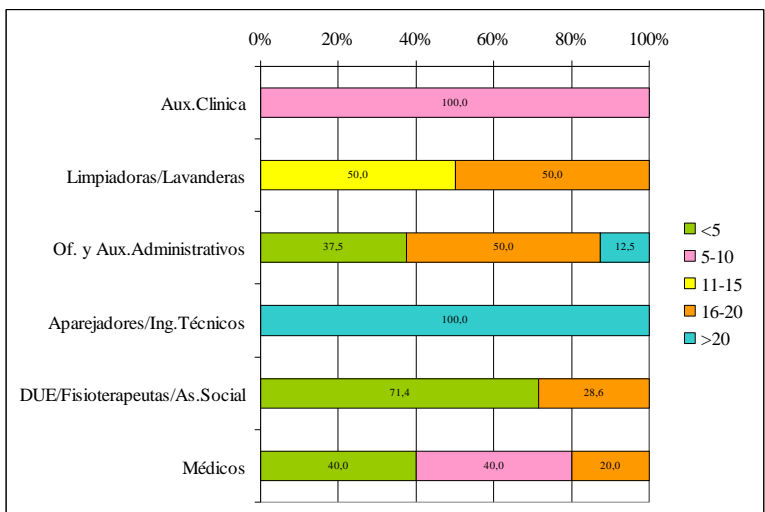


Figura 16. Antigüedad en función de la categoría en los centros de atención primaria

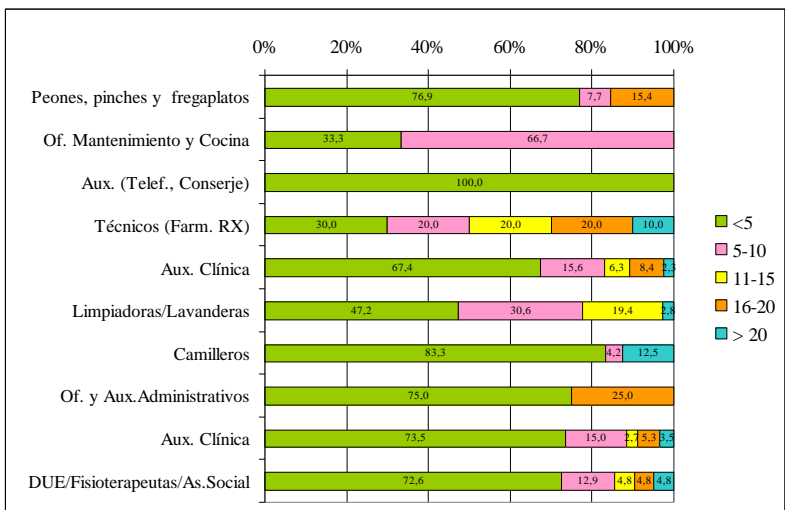


Figura 17. Antigüedad en función de la categoría en las residencias y sociosanitarios

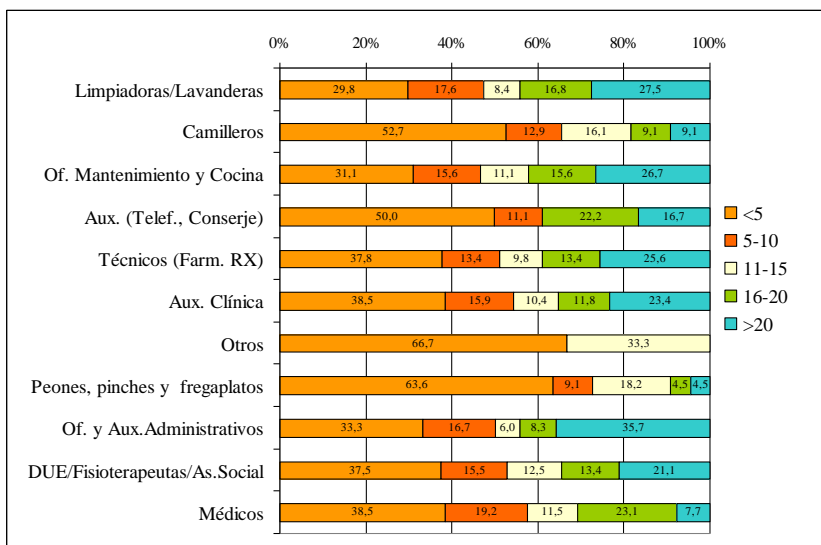


Figura 18. Antigüedad en función de la categoría en los hospitales

9. PARTE DEL CUERPO LESIONADA

Se analizan en este apartado las lesiones o molestias más frecuentes según la zona del cuerpo afectada (figura 19).

Las partes del cuerpo más afectadas por los accidentes producidos por sobreesfuerzos son la espalda/tronco (40,15%) y las extremidades superiores (37,73%),

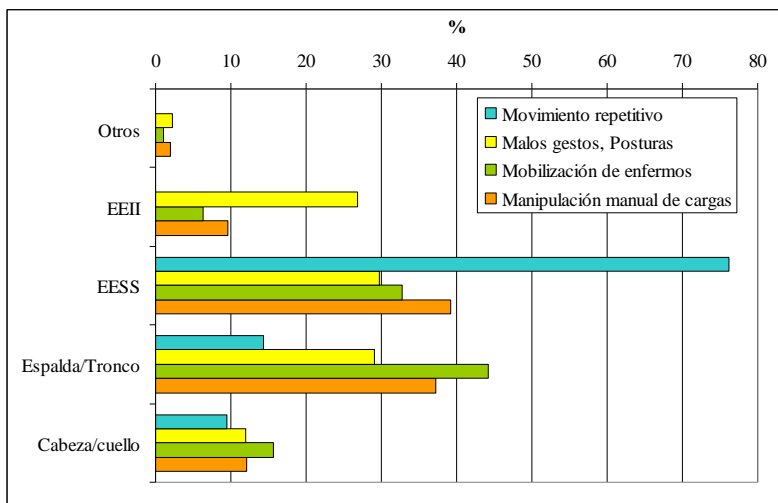


Figura 19. Zona del cuerpo afectada según tipo de riesgo

que representan, respectivamente, el 73% y el 88% del total de los accidentes por sobreesfuerzos. En las figuras 20, 21, 22 y 23 se muestran los resultados obtenidos al analizar los accidentes en las distintas zonas del cuerpo: cabeza/cuello, espalda/tronco, extremidades superiores y extremidades inferiores.

Región cabeza/cuello

Del total de accidentes por sobreesfuerzos que afectan a esta parte del cuerpo, los tipos se distribuyen de la forma indicada en la figura 20. El principal tipo de sobreesfuerzo que afecta a esta parte del cuerpo es la movilización de enfermos.

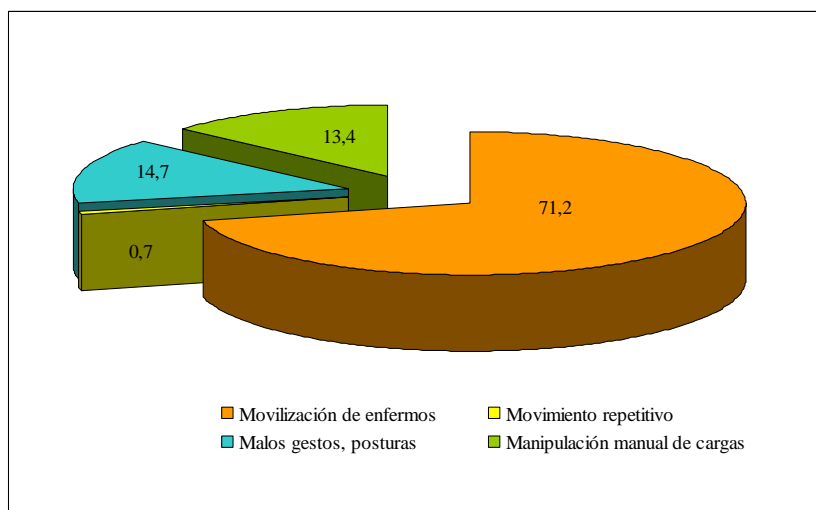


Figura 20. Distribución de accidentes en la zona cabeza-cuello

Región Espalda/Tronco

Del total de accidentes por sobreesfuerzos que afectan a esta parte del cuerpo, los tipos se distribuyen como muestra la figura 21. Los principales tipos de sobreesfuerzos relacionados con esta parte del cuerpo son la movilización de enfermos (72,08%) y la manipulación manual de cargas (14,72%).

Región Extremidades superiores (EESS)

Del total de accidentes por sobreesfuerzos que afectan a los brazos, antebrazo y mano /muñeca, las causas se distribuyen según se muestra en la figura 22. El principal tipo de sobreesfuerzo que afecta a esta parte del cuerpo son la movilización de enfermos (63,2%), la manipulación manual de cargas (18,41%) y los malos gestos y posturas (15,57%).

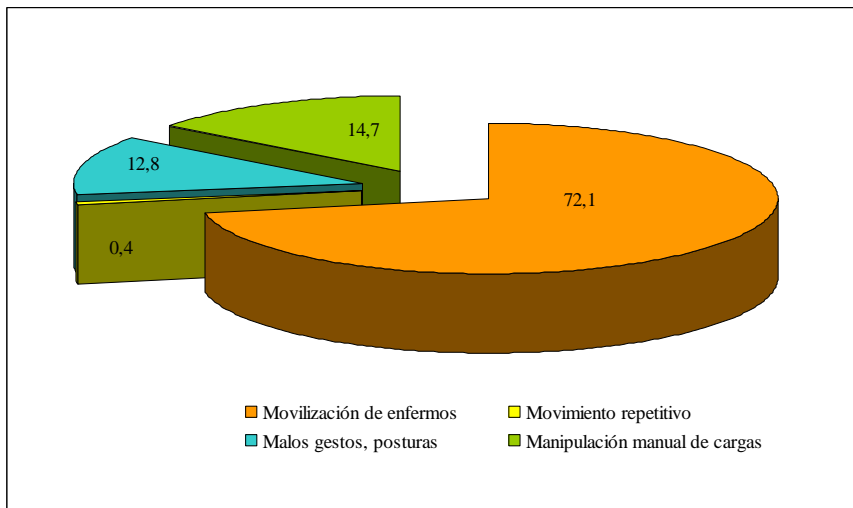


Figura 21. Distribución de accidentes en espalda/tronco

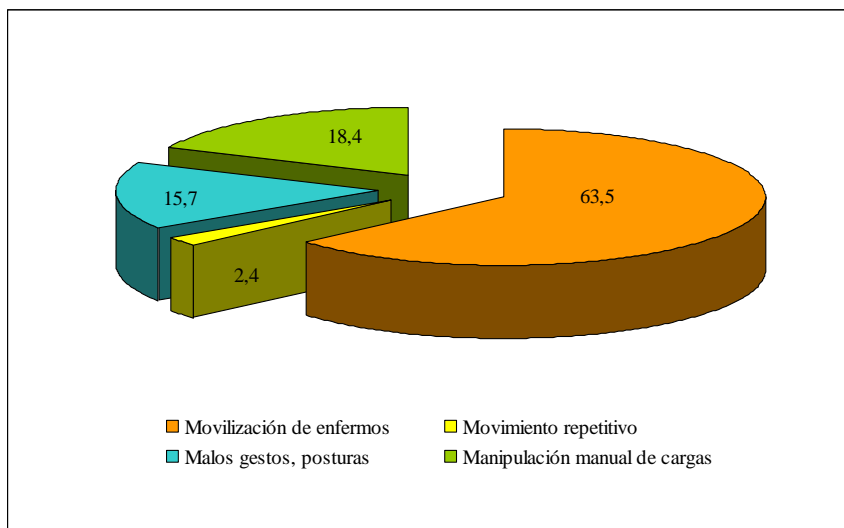


Figura 22. Distribución de accidentes en extremidades superiores

Región Extremidades inferiores (EEI)

Del total de accidentes por sobreesfuerzos que afectan a los muslos, piernas y tobillos/pies, las causas se distribuyen tal como indica la figura 23. La principal causa de sobreesfuerzo que afecta a esta zona del cuerpo son los malos gestos y las posturas (45,63%), seguido de la movilización de enfermos (39,81%).

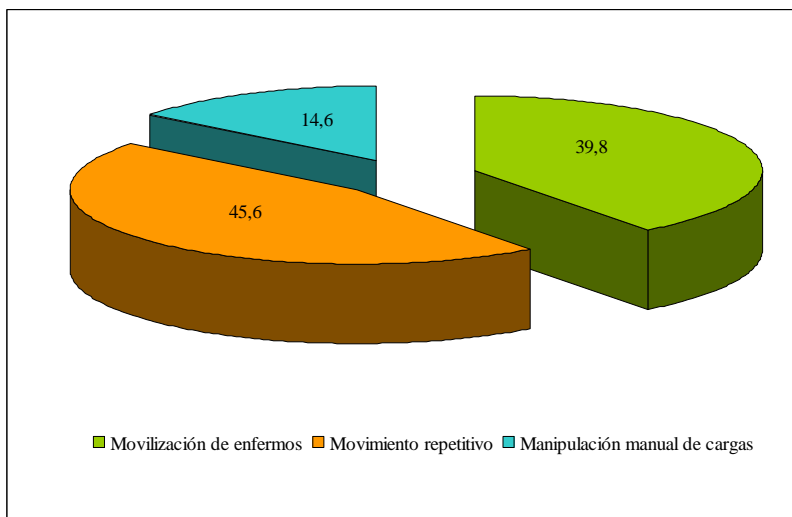


Figura 23. Distribución de accidentes en extremidades inferiores

10. PARTE DEL CUERPO AFECTADA SEGÚN CATEGORÍA

En la tabla 3 se muestran los porcentajes de la parte del cuerpo lesionada en relación con el total de accidentes que ha sufrido cada categoría profesional.

Categoría profesional	Parte del cuerpo lesionada (%)				
	Cabeza/cuello	Espalda/tronco	EESS	EEII	Otras
Auxiliar clínica	14,29	46,64	29,77	8,11	1,20
DUE, Fisioterapeuta, As. Social	14,36	39,50	32,04	12,15	1,93
Camilleros	7,26	50,84	26,82	12,85	2,23
Limpiadoras, lavanderas	10,19	38,85	38,22	12,10	0,64
Oficina y Aux. Administración	23,91	26,09	40,22	8,70	1,09
Técnicos (farmacia y RX)	17,86	40,48	35,71	5,95	
Oficial Mantenim.** y Cocina	4,76	38,10	30,95	23,81	2,38
Peones, pinches y fregaplatos	2,78	25,00	58,33	13,89	
Médicos	10,34	24,14	51,72	10,34	3,45
Aux. de Servicio (telf, conserje)	5,26	57,89	26,32	10,53	
Aparejadores, Ing. Técnico	66,67	33,33			
Aboga., Arquít., Ingen.*	100,00				

* Solo ha habido 1 accidente **electricidad y carpintería

Tabla 3. Parte afectada según categoría profesional

Se puede observar que las tres categorías profesionales del ámbito sanitario que sufren más accidentes son los auxiliares de clínica, los DUE y los camilleros, en los que las tres primeras zonas del cuerpo más afectadas son los siguientes:

- Auxiliar clínica: Espalda/tronco (46,64%), EESS (29,77%) y Cabeza/Cuello (14,29%)
- DUE: Espalda/tronco (39,50%), EESS (32,04%) y Cabeza/Cuello (14,36%)
- Camilleros: Espalda/tronco (50,84%), EESS (26,82%) y EEII (12,85%)

11. DURACIÓN DE LAS BAJAS POR SOBRESFUERZOS

Según los datos analizados a través de los años que duró el estudio, el 66,81% de los accidentes por sobreesfuerzo causó una incapacidad laboral de tres o más días.

Estos porcentajes de accidentes por sobreesfuerzos que originaron baja de tres o más días durante el periodo estudiado, se muestran en la figura 24 en función del ámbito hospitalario.

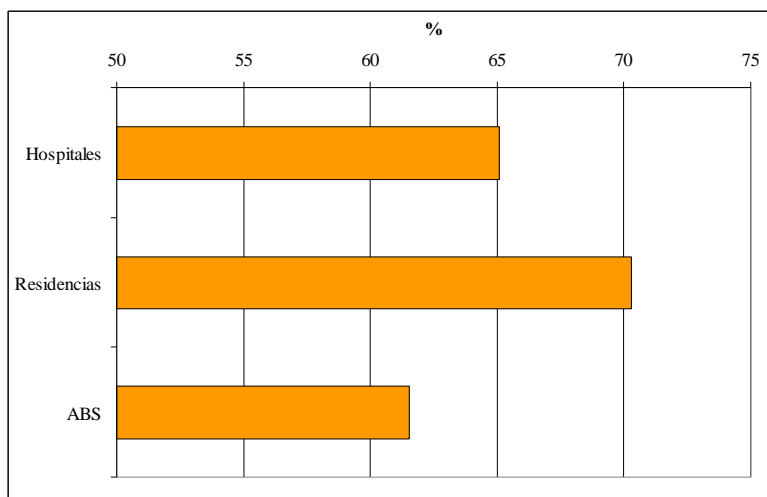


Figura 24. Distribución de las bajas según tipo de centro

Como se observa en la figura 24, se constata, además, que en las residencias y los centros de atención primaria se presenta una probabilidad mayor de accidente por sobreesfuerzo y que estos son más lesivos en cuanto a incapacidad laboral transitoria (IT).

La duración media de las bajas por sobreesfuerzo fue de 22,87 días, no observándose diferencias estadísticas significativas entre las medias de los diferentes ámbitos

sanitarios (atención primaria: 23,18; residencias y sociosanitarios: 22,33; hospitales: 23,1). En la figura 25 se detalla la distribución porcentual de la duración de las bajas de los tres tipos de centros.

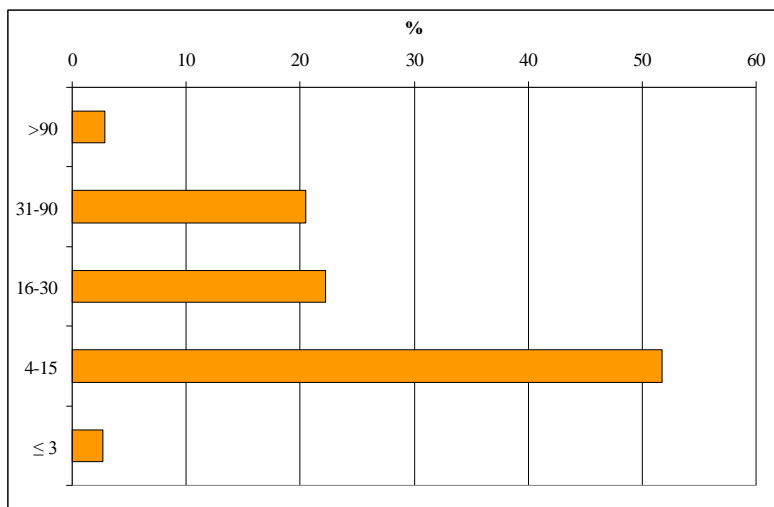


Figura 25. Distribución de las bajas según los días de baja

Si se analizan los accidentes que han cursado baja por incapacidad laboral transitoria (IT) según el tipo de sobreesfuerzo que la ha ocasionado se obtiene los resultados que se muestran en la figura 26.

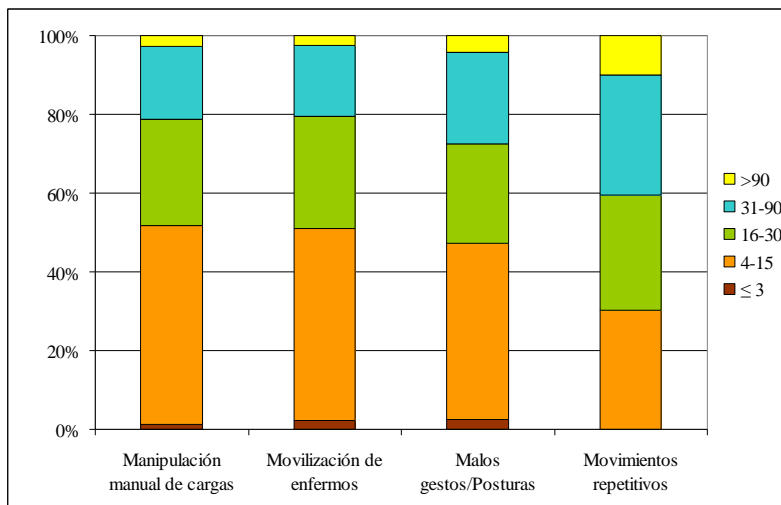


Figura 26. Distribución de los accidentes con IT según el tipo de sobreesfuerzo

Hay que resaltar las bajas de una duración de 4 a 15 días por manipulación manual de cargas (50,33%) y las de igual duración debidas a la movilización de pacientes (48,58%). Las bajas de mayor duración, de 31 a 90 días, han sido debidas a la realización de movimientos repetitivos (27,27%).

12. GRAVEDAD DE LOS ACCIDENTES POR SOBRESFUERZO

Para finalizar, se han analizado los accidentes por sobreesfuerzos en función de su gravedad (figura 27). La mayoría de ellos, un 66,81%, no causaron baja y una tercera parte, un 33,19%, causaron baja.

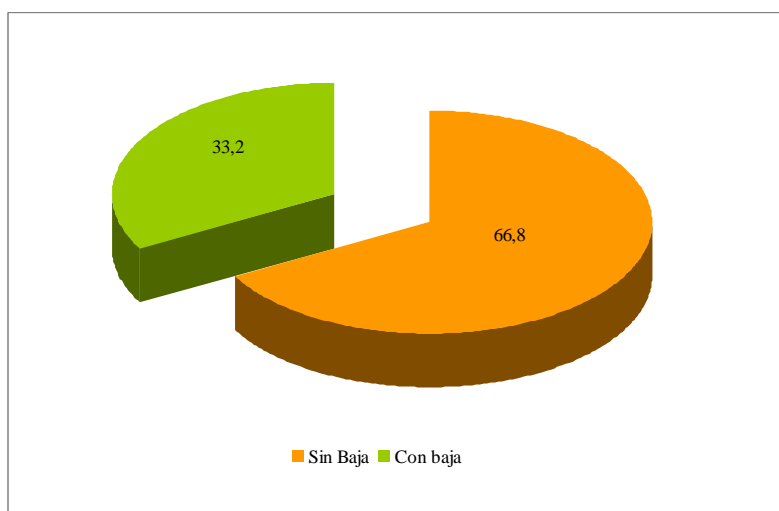


Figura 27. Distribución de los accidentes según su gravedad

CAPÍTULO II

IMPLANTACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE UNIFORMIDAD

Autora:

Lydia Navarro Blasco

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. FUNCIONAMIENTO ACTUAL
5. RESULTADOS

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN

Coincidiendo con el traslado a un hospital nuevo, y al objeto de adecuar las funciones del servicio de guardarropía con las necesidades requeridas en la nueva organización, así como la optimización del espacio que se había asignado para el servicio, se decidió adquirir un sistema de dispensación automático de uniformidad.

Las principales funciones del servicio de guardarropía son:

- Garantizar el aprovisionamiento de la ropa blanca y verde (estéril o no) a todos los servicios y unidades del Hospital. La lavandería y la esterilización de la ropa está totalmente externalizada, exceptuando la costura, el lavado de algunas prendas pequeñas y algún desmanchado.
- Suministrar el calzado (que tiene unas horas establecidas de entrega) y la uniformidad a todo el personal contratado por la Fundación de Gestión, la Fundación Privada y la Fundación Institut de Recerca del Hospital durante las 24 horas, los 365 días del año, a través de un dispensador automático.

Este dispensador da cobertura a unas 3.700 personas.

2. OBJETIVOS

- Disponer de uniformidad las 24 horas del día, los 365 días de año, sin incremento de personal. (En este caso sólo estaba abierto el ropero de 6.30h a 15 h, de lunes a viernes), atendiendo también al personal suplente.
- Ajustar las funciones requeridas para el servicio de guardarropía al espacio del que se disponía.

3. METODOLOGÍA

Se partía de un servicio con una dotación de cuatro personas que cubrían un turno de trabajo de 6.30h a 15.00h de lunes a viernes.

Se disponía de la uniformidad personalizada y con la categoría bordada en los bolsillos para todo el personal, exceptuando los facultativos. La dotación para cada trabajador era de tres batas, tres pantalones y tres chaquetillas.

Aparte de esta circunstancia, también había diferentes tipos de uniformes, según actividad del trabajador, tallas y largos de pantalón.

Una buena parte del tiempo de la actividad del personal de guardarropía estaba destinado a la recepción de la uniformidad limpia, colocación de toda la dotación de un mismo trabajador en una o dos perchas y distribuirla ordenadamente según número de trabajador. Dado que el espacio era reducido se distribuía en los percheros que estaban situados a dos alturas. Esta tarea implicaba un riesgo postural, principalmente para la articulación de los hombros.

Una vez aprobado el proyecto de compra del sistema de dispensación de uniformidad, desde Servicios Generales se coordinó una comisión con la participación de varias personas:

- Dirección de Enfermería
- Dirección Médica
- Dirección de Recursos Humanos
- Prevención de Riesgos Laborales
- Unidad de Enfermedades Infecciosas
- Seguridad
- Compras
- Dirección de Informática

Este grupo valoró y consensó todos los circuitos y cambios necesarios que la implantación del programa necesitaba para poder garantizar una puesta en marcha con los mínimos problemas posibles. Se siguieron los siguientes pasos:

- Primero se consensó, con Informática y con Recursos Humanos, la manera de poder integrar el sistema en la red del Hospital, conectado con el sistema de Seguridad (tarjetas de identificación de personal) y con Recursos Humanos (contratación de personal) para poder utilizar toda la misma base de datos y tenerla siempre actualizada. Se crearon unas tarjetas maestras y se consensó un circuito para la entrega de uniformidad a las personas que se incorporaban por primera vez al Hospital.

- Se elaboró un documento que se presentó a la Dirección para su aprobación y se siguieron las estrategias pactadas.
- Se publicó el circuito a seguir en caso de averías.
- Se planificó la estrategia para la colocación de los chips identificativos de las prendas, la retirada de los bordados de los bolsillos y la despersonalización de la uniformidad. (Se despersonalizó antes de la puesta en marcha del ropero automático).
- Se hizo una campaña informativa general en la Intranet del Centro, jornadas de puertas abiertas, etc., antes de la puesta en marcha del guardarropa.

El inicio del funcionamiento de los dispensadores fue un poco difícil, sobre todo a causa del desconocimiento informático de algunos usuarios y de nuestro propio desconocimiento del sistema.

4. FUNCIONAMIENTO ACTUAL

Diariamente llegan al servicio de guardarropía (figura 1), procedentes de la lavandería, 21 carros tipo jaula con uniformidad limpia. En cada carro llegan 90 chaquetillas, 60 pantalones y 40 batas.

Cada una de las prendas está colgada en una percha. Durante 90 minutos, dos personas pasan las perchas con las prendas al carrusel de dispensación realizando un control de todas las prendas asegurándose de su buen estado y retirando las que requieran un arreglo.

Cada prenda de ropa lleva un chip identificativo en el que se recoge la fecha de entrada y salida de la misma en el ropero, así como quién la ha recogido y en qué lugar del carrusel está colocada.

Esta información queda recogida en un programa informático desde el que se realiza el control de la uniformidad. Aproximadamente en un año se llevan a cabo unas 360.000 salidas y devoluciones de ropa.

Desde el punto de vista del usuario (figura 2), para la utilización del guardarropa automatizado se tiene que disponer de la tarjeta identificativa personal para que el programa pueda reconocer electrónicamente la talla y el tipo de uniforme que tiene asignado el usuario que lo solicita.

La dotación actual para cada trabajador es de tres chaquetillas, tres pantalones y dos batas con las tallas preasignadas. Se dispone de tres máquinas dispensadoras y dos puertas para recoger la uniformidad sucia. Se dispone también de dos vestidores y un recipiente para dejar la uniformidad con manchas de tinta que recibirá un tratamiento aparte.



Carga de la uniformidad



Selección de prendas



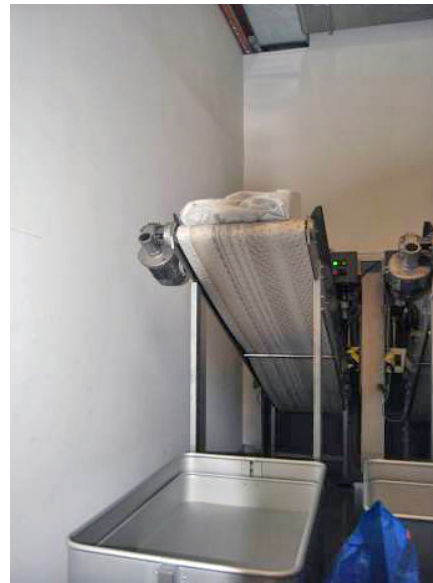
Carrusel dispensador



Traspaso de la uniformidad al dispensador



Carrusel dispensador



Recogida de uniformidad sucia: cae directamente en jaulas que se transportan a lavandería externa.

Figura 1. Guardarropía

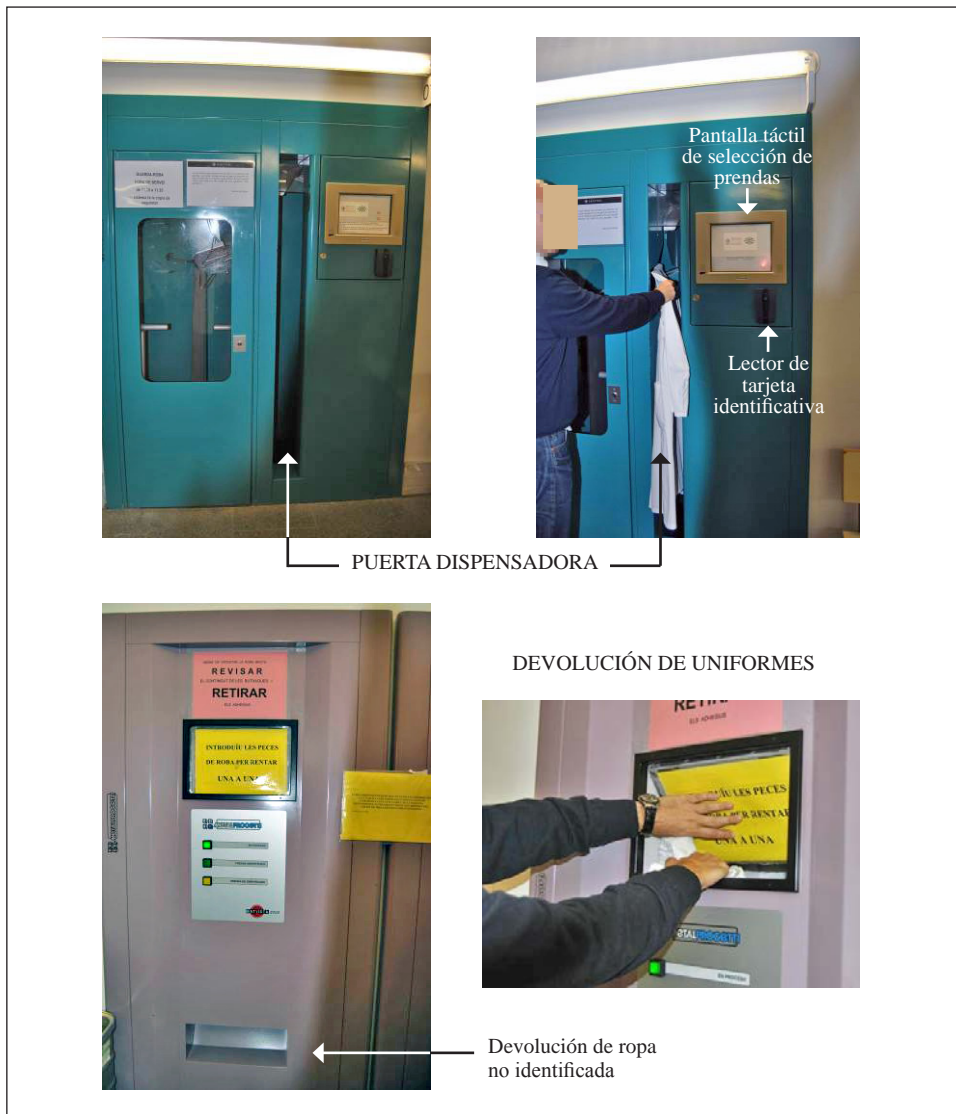


Figura 2. Utilización del sistema por parte de los usuarios

5. RESULTADOS

El sistema ha demostrado las siguientes ventajas:

- Se consiguieron los objetivos iniciales: servicio de guardarropía las 24h del día, 365 días al año sin incremento de los recursos humanos y adecuación de las funciones al espacio disponible.

- Redistribución de funciones del personal de guardarropía: se ha asumido más trabajo administrativo de control de stocks de las unidades.
- Se ha reducido la carga física de los puestos de trabajo al reducir considerablemente el número de manipulaciones.
- Disminución significativa de la compra de uniformidad, al unificar tallas y uniformes.

Sin embargo se han constatado los siguientes inconvenientes:

- Se debe disponer de un sistema de control de pérdidas de uniformidad.
- Se debe disponer de un stock adecuado, para dar salida a las posibles averías o a los problemas que puedan surgir en la lavandería.

CAPÍTULO III

INCORPORACIÓN DE CRITERIOS ERGONÓMICOS EN LA REFORMA ESTRUCTURAL Y ORGANIZATIVA DEL SERVICIO DE EXTRACCIONES

Autores:

*Sonia Barroso Reinón, M^a José Méndez Liz, Vicenta Martín López,
Pilar Varela Pérez, Pep Figueras Ponsa, Yvonne Arce Llevadias*

1. INTRODUCCIÓN
 2. OBJETIVO
 3. MÉTODO
 4. RESULTADOS
 5. DISCUSIÓN
 6. BIBLIOGRAFÍA
- AGRADECIMIENTOS

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de mejora de los espacios que la empresa planifica periódicamente se proyecta la reforma del Servicio de Extracciones del Hospital Clínico de Barcelona. Esta intervención se prioriza con la finalidad de mejorar deficiencias ya detectadas desde el Servicio de Prevención en estudios previos.

Los aspectos a mejorar en el momento del estudio no sólo impactaban sobre las condiciones de salud de los profesionales sino que generaban algunos conflictos de relación con los usuarios. Por ello era necesario abarcar aspectos no sólo ergonómicos sino también organizativos.

2. OBJETIVO

Describir las medidas estructurales y organizativas que se llevaron a cabo en el Servicio de Extracciones y valorar su repercusión en la salud y satisfacción de los profesionales.

3. MÉTODO

Dado que la finalidad del trabajo es doble, por un lado mejorar el rendimiento y disminuir errores y, por otro, aumentar la satisfacción del profesional, se crea un grupo de trabajo multidisciplinar formado por: la Dirección del Centro de Diagnóstico Biomédico (en adelante CDB) al que pertenece el Servicio de Extracciones, dos trabajadores del propio Servicio, un ingeniero encargado de la coordinación del proyecto de obra y personal técnico del Servicio de Prevención.

Este grupo, además de definir las necesidades de la reforma, monitoriza la implementación de esta. El Servicio de Prevención evalúa el impacto en el tiempo de estas modificaciones, en términos de salud y satisfacción de los profesionales.

La valoración cuantitativa se realizó mediante el estudio de la siniestralidad laboral y el registro de conflictos desde Salud Laboral.

Para el estudio cualitativo se utilizó un cuestionario en el que se valoraban diferentes aspectos de las condiciones de trabajo.

Descripción de la intervención

En el Servicio de Extracciones se atiende una media de 850 pacientes diarios durante el horario que va de 7h a 14h, en un total de 21 puntos de extracción contando los propios del Servicio y la parte de Pruebas funcionales. Las actividades del Servicio se reparten entre la extracción de muestras de sangre y la recogida de muestras de orina. Por ello se analizan ambos procedimientos:

- Las extracciones, previo a la reforma, se realizaban en boxes de tamaños y formas desiguales, en butacas o mesitas, con un mobiliario inadecuado y obsoleto. (Ver figura 1)



Figura 1. Ejemplos del antiguo Servicio: extracción en butaca/ silla, recepción de orinas

- El puesto para la recogida de orinas carecía de un vertedero apropiado y generaba problemas de malos olores.

- La sala de espera de pacientes se considera otro punto a resolver ya que, a diario, se producían conflictos debido a la masificación de pacientes que, además, contaban con una información imprecisa acerca del momento en que iban a ser atendidos. Esta confusión así como la tensión por los retrasos recaían en el auxiliar sanitario que soportaba en ocasiones incluso maltrato verbal.

Por otro lado, era el mismo auxiliar sanitario el que derivaba a los usuarios al punto de extracción, calculando de manera intuitiva el punto que ya podía estar libre. Esta gestión imprecisa causaba malestar entre el personal del servicio, muy especialmente entre el de enfermería. Con el tiempo y la repetición de estas situaciones se llegaron a desencadenar conflictos de relación entre los profesionales, que necesitaban por ello una intervención prioritaria.

La reforma del Servicio abarcó aspectos tanto de estructura física como de causa organizativa.

Reforma de la estructura física

Para el diseño de este espacio se tomó como punto de partida al propio trabajador y sus necesidades en cuanto a espacio y mobiliario, y se fue construyendo “hacia afuera” hasta conformar el Servicio. Dado que la actividad de Extracciones se desarrolla mayoritariamente en boxes, estos se consideraron como una unidad o célula que se repetiría ordenando la estructura final.

Tanto el dimensionamiento como la dotación del box estuvieron sujetos al estudio de los movimientos efectuados por el trabajador durante la realización de las extracciones, así como al espacio disponible.

Al analizar la técnica de la extracción en la que, con frecuencia, es necesario examinar las dos extremidades superiores antes de efectuar la punción, se determinó implantar un sistema de superficie tipo mesa, en detrimento de la butaca de extracción. Esta superficie de trabajo facilita la exploración de ambos brazos sin que el trabajador se desplace ni movilice material de un lado a otro.

El siguiente paso fue situar dentro del alcance del brazo los materiales necesarios para la extracción y una zona para colocar los tubos llenos de sangre.

La colocación de un ala auxiliar hacía posible este acceso desde el punto de atención al paciente con un giro de 90°.

a) Accesos y configuración espacial

El usuario accede al box por su cara anterior mientras que el profesional lo hace por su parte posterior desde un pasillo de servicio, sin tabique, que pasa por todos los boxes. Este pasillo auxiliar se estableció como circuito de recogida de

muestras por parte de la Auxiliar de Enfermería y es también la zona de paso a estancias diáfanas en caso de bajadas de tensión o lipotimias de pacientes que no se puedan recuperar en el box original.

Para configurar el Servicio globalmente, se repitieron los boxes descritos 10 veces, repartiéndolos en dos columnas separadas por un pasillo central de espera y acceso de usuarios, separadas de la pared 70cm constituyéndose por ello dos pasillos de servicio. A cada columna de boxes *tipo* se le añadieron dos boxes de dimensiones similares dotados de camilla o butaca para pacientes destinados a las extracciones tipo *portacath* o para albergar pacientes con lipotimias de recuperación larga.

Fuera de esta configuración rectangular, en un espacio afín, se ubicó el área de recogida de orinas. Este punto se trató como una recepción en la que la superficie de soporte se dispuso para alternar la postura de pie – sentado. Además, se instaló una extracción localizada efectiva en el vertedero (a la altura de lavamanos) que, junto con un tamaño grande de desagüe y tuberías, aseguran la eliminación rápida de fluidos y la ausencia de malos olores (figura 2).

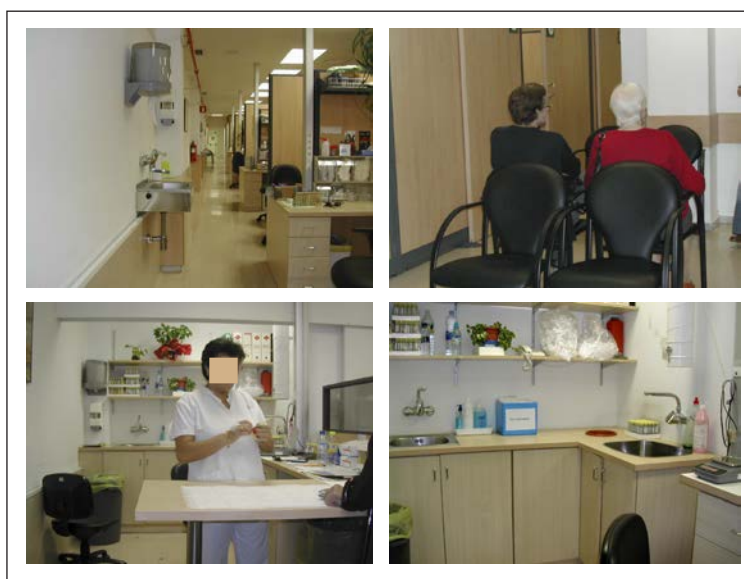


Figura 2. Configuración actual: pasillo de servicio, pasillo central con zonas de espera, nueva recepción de orinas con vertedero adaptado y extracción localizada.

b) Equipamiento del box (figura 3a, b, c, d)

Para la superficie de trabajo se utilizó un tablero de madera que consta de superficie de exploración y ala auxiliar. En la misma superficie se integró un

contenedor de agujas para facilitar la eliminación del residuo, aumentando la seguridad, ya que este queda por debajo de la mesa, inaccesible durante el uso, y deja visible el orificio por donde depositar los desechos.



Figura 3. Equipamiento del box: acceso en mesa a contenedor de residuos integrado, sillaría del profesional y del paciente, exploración en mesa de ambas extremidades, recuperación en caso de bajada de tensión.

La sillaría escogida para los profesionales fue de tipo oficina, con sistema sincro, altura del asiento y del respaldo regulable y con un tejido de fácil limpieza.

El asiento para los pacientes es una silla de oficina con sistema sincro y respaldo muy alto. Sus características se escogieron con el fin de que, en caso de mareo o lipotimia, el asiento pudiera reclinarsse. Para elevar los pies se colocó una pequeña repisa en la pared del box (figura 3d).

Medidas organizativas

Con el fin de evitar la acumulación de pacientes en la sala de espera (exterior al núcleo de boxes), con la consiguiente tensión, y mejorar la gestión del tiempo del personal de enfermería, se instauró un sistema de gestión de colas informatizado. Este sofisticado sistema que abarca todo el recorrido tanto del paciente como de sus muestras por el Centro hospitalario, se resume, simplificando, como un “su turno” en el que al usuario se le entrega una papeleta, al llegar a la recepción,

con un número. El número aparecerá en la pantalla de la sala de espera (figura 4) cuando sea el momento de pasar al box de extracción. Este sistema permite conocer cuántas personas están por delante, aportando sensación de control al usuario.



Figura 4. Sistema de información y gestión de colas: pantalla que indica a qué puerta corresponde cada número, derivación a puntos de extracción (Q matic)

El avance de los números se realiza mediante un pulsador (Q matic) que tiene cada DUE en su box. Si el profesional necesita realizar alguna pausa o interrupción de su trabajo, basta con no accionar el mecanismo para que los pacientes dejen de acudir. De esta manera el trabajador gana en autonomía y flexibilidad en su puesto de trabajo.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta para la gestión del tiempo fueron las pausas y micropausas necesarias durante la jornada laboral.

Se marcó el volumen diario de pacientes que podía ser atendido por un número de enfermeras/os en un tiempo determinado, teniendo en cuenta los descansos. El volumen de pacientes atendidos diariamente es, pues, acorde con una carga de trabajo razonable.

La reorganización abarcó incluso la citación de pacientes definiéndose los ratios de citación /hora. Con ello se consigue que el número de usuarios que aguarda en la sala de espera sea mínimo y por ello son atendidos en menos de 5 minutos.

4. RESULTADOS

Una vez finalizado el trabajo, los técnicos de prevención van monitorizando in situ el impacto de las mejoras. Tras cuatro años de estas se decide llevar a cabo un nuevo análisis teniendo en cuenta parámetros cuantitativos y cualitativos. Este tiempo permite referenciar indicadores de mejora en un margen amplio.

La población en estudio son todos los profesionales del Servicio de Extracciones, que incluye las categorías profesionales de: DUE (19 personas), Auxiliar de Enfermería (5 personas), Auxiliar Sanitario (1 persona) y Coordinador (1 persona).

Como datos cuantitativos se analiza la siniestralidad laboral de todos los profesionales antes y después de la reforma. El periodo abarcado es de 1999 a 2008, considerándose periodo “anterior” de 1999 a 2003, ambos incluidos, y “posterior” de 2004 a 2008.

Otro dato de gran interés, que refleja las mejoras incorporadas, es el estudio del número de conflictos entre compañeros, antes y después. Estos casos son registrados en salud laboral, siguiendo el protocolo establecido.

Para la valoración cualitativa, se elabora un cuestionario en el que se pregunta tanto sobre condiciones de trabajo como sobre salud, concretamente sobre molestias musculoesqueléticas al final de la jornada.

Estos mismos ítems del cuestionario se analizan de manera comparativa entre los trabajadores que ya desarrollaban su actividad laboral en el antiguo servicio (por ello se cumplimenta únicamente por las personas que habían vivido ambos periodos).

Estudio de la siniestralidad laboral

Para realizar este estudio se establecieron dos períodos antes y después de 2003, año del inicio de la intervención. Los años de estudio fueron de 1999 a 2003 y de 2004 a 2008.

Los datos de siniestralidad laboral sin baja por pinchazos accidentales se extrajeron del Proyecto EPINETAC sobre estudio y seguimiento del Riesgo Biológico en personal Sanitario con resultado de nueve inoculaciones antes de la reforma y siete posteriores a esta. Tres de las inoculaciones previas a la reforma estuvieron relacionadas con el contacto con agujas ya depositadas en el contenedor al introducir el desecho, causa que, por el momento, no se ha vuelto a producir.

Los accidentes laborales con baja registrados fueron siete previos a la reforma y seis posteriores a esta. Antes de la reforma también se registra una enfermedad profesional.

Estudio de la satisfacción de los trabajadores

El cuestionario se cumplimentó únicamente por los trabajadores que formaron parte del Servicio durante todo el período de estudio, es decir: 1999 – 2008. Se

excluyó a dos trabajadores que en el momento del estudio no estaban presentes en su puesto de trabajo por diferentes motivos. Teniendo en cuenta estos parámetros de inclusión – exclusión, el 100% respondió al cuestionario.

Valoración del Servicio en la actualidad

Se determinaron 15 ítems sobre condiciones de trabajo a los que se podía contestar “adecuado”, “regular” o “no adecuado”. En la figura 5 se han reflejado las respuestas adecuadas por ser las más significativas:

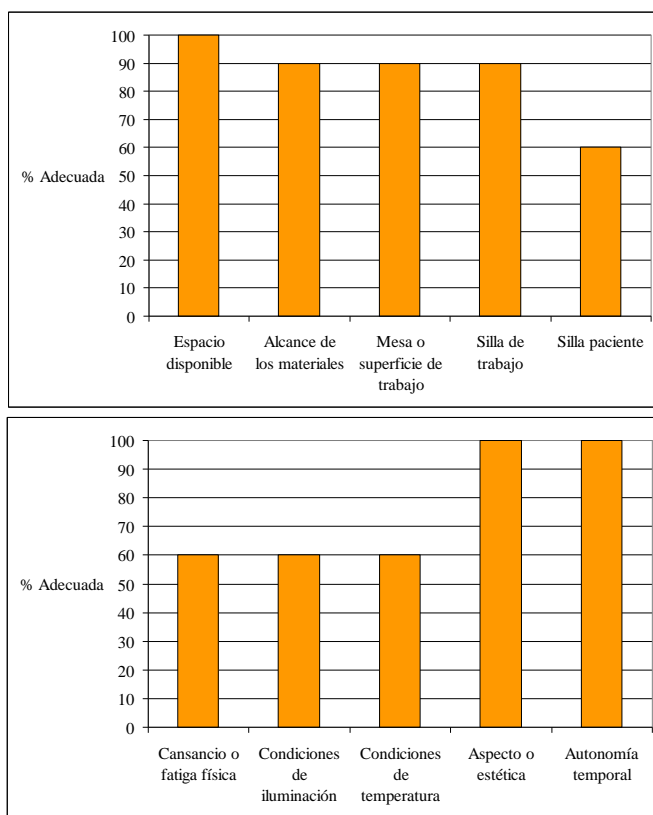


Figura 5. Porcentaje de trabajadores que contestaron “adecuado” a los diferentes ítems valorados en el Servicio actual

Cabe destacar que el 40% consideró no adecuada la iluminación. Esto puede deberse a que, aunque el nivel de lux está en niveles correctos, las luminarias se situaron encima del operador por lo que, aunque se mejoraron niveles, se provocaron sombras con la ubicación.

Comparación con el antiguo Servicio

Sobre los mismos ítems del apartado anterior se preguntó si estaban mejor, igual o peor que anteriormente. En la figura 6 se han reflejado las respuestas “mejor” por ser las más significativas:

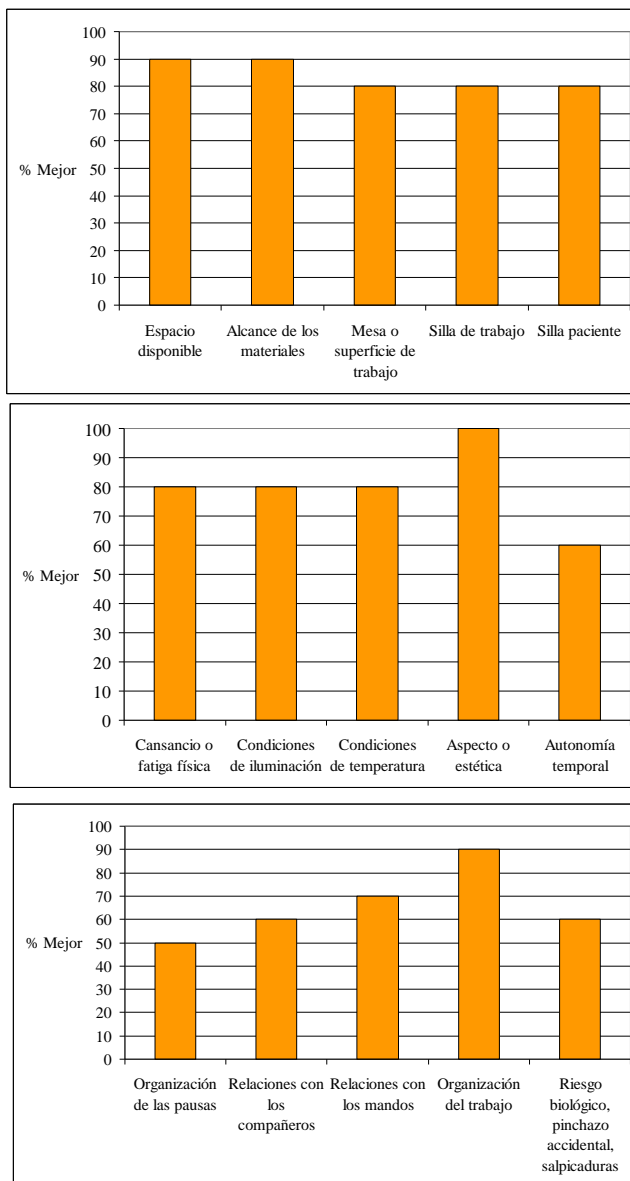


Figura 6. Porcentaje de trabajadores que consideraron “mejor que en el antiguo Servicio” los diferentes ítems valorados.

Molestias musculoesqueléticas

Para conocer la repercusión de la intervención sobre el sistema musculoesquelético, se preguntó acerca de las molestias a diario, en la actualidad, en la espalda y en las extremidades inferiores (EEII) y superiores (EESS). También se comparó con el estado anterior a la reforma. Los resultados se muestran en las figuras 7, 8 y 9

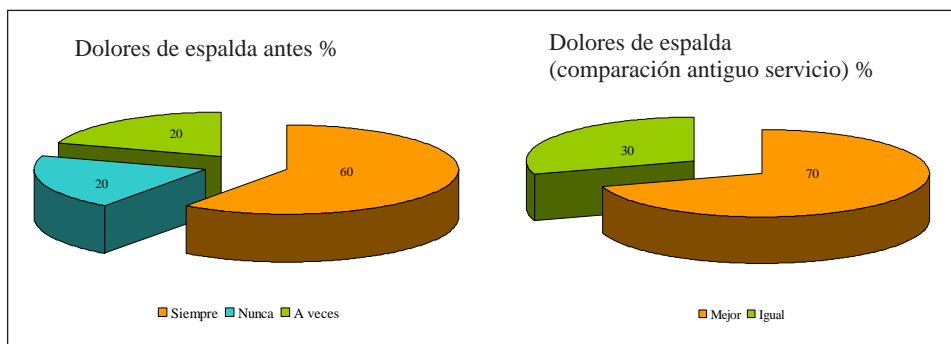


Figura 7. Porcentaje de dolores de espalda en el antiguo Servicio y comparación con el actual

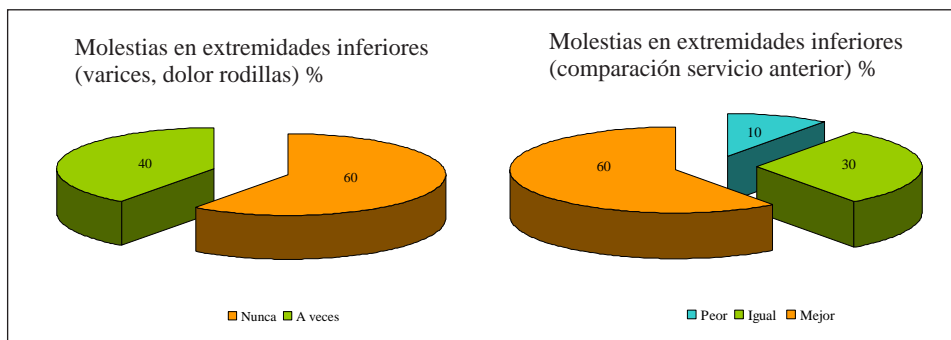


Figura 8. Porcentaje de molestias en EEII en el antiguo Servicio y comparación con el actual.

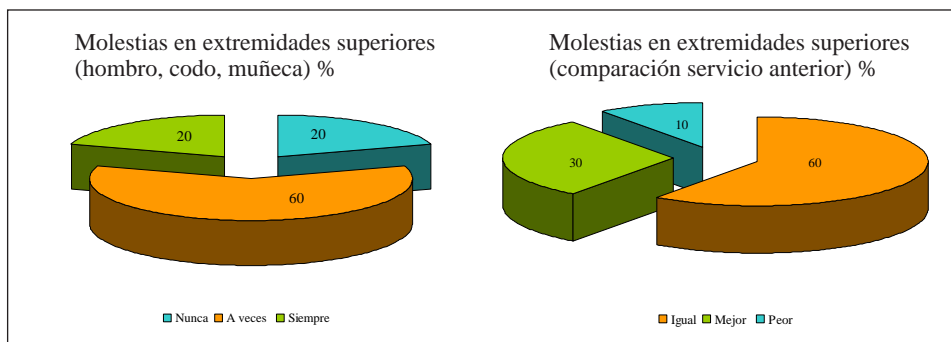


Figura 9. Porcentaje de molestias en EESS en el antiguo Servicio y comparación con el actual.

Estudio de los conflictos

Es importante resaltar que, hasta la fecha, el Servicio de Prevención no tiene constancia de nuevos conflictos de origen psicosocial.

5. DISCUSIÓN

Después de cuatro años de implantación de la reforma, las mejoras sobre las condiciones de trabajo son relevantes. Destacan las relacionadas con las condiciones espaciales, estéticas y organizativas, así como la autonomía ganada por el trabajador y la eliminación, hasta la fecha, de la causa de pinchazo accidental por contacto con elementos punzantes desechados en el contenedor. Es interesante también valorar el impacto de estas mejoras sobre las relaciones del equipo.

Las mejoras en las condiciones de salud son también destacables, especialmente las relativas al dolor en zonas de sobrecarga, como espalda y extremidades, así como la traducción en la reducción de accidentes laborales con y sin baja.

Junto a este impacto de los cambios estructurales y organizativos sobre las condiciones de salud, satisfacción del trabajador y disminución de algunas de las causas de riesgo psicosocial, queremos destacar la importancia del trabajo multidisciplinar realizado y del peso dado a la opinión de los trabajadores. Estas dos herramientas son, posiblemente, la causa principal del resultado satisfactorio del proyecto.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. RD 486/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
2. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo (RD 486/1997).INSHT Edición 2006
3. Real Decreto 664/1997 de 14 de abril, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.
4. Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico. Grupo de biomecánica ocupacional. IBV, 1992
5. Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario 1996 – 2002. Grupo de trabajo EPINETAC. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene.

6. Ergonomía y Psicosociología en la empresa. Juan Manuel Gutiérrez. Ciss Praxis, 2001.
7. Ergonomía y Psicosociología. Diego González. 2ª edición FC Editorial, 2003
8. Riesgos laborales del personal sanitario. J.J. Gestal Otero. 3ª edición. Mc Graw Hill, 2003
9. NTP 659: Carga mental de trabajo: diseño de tareas. Mª Isabel de Arquer. INSHT.
10. NTP 581: Gestión del cambio organizativo. Margarita Oncins de Frutos. INSHT.

AGRADECIMIENTOS

Los mayores agradecimientos son para los trabajadores del Servicio de Extracciones, que vivieron mucho tiempo unas condiciones de trabajo adversas y que han tenido en todo momento la paciencia y la voluntad de colaborar activamente en su mejora.

Un agradecimiento especial para la Dirección del Centro de Diagnóstico Biomédico, Áurea Mira, Yvonne Arce, Pep Figueras, por haber liderado el proyecto con atino y mantenido hasta el final su participación e interés.

Agradecimiento también a la parte técnica – ejecutiva, por su colaboración y buen hacer, que consiguió unir las múltiples demandas de las diferentes partes, a veces imposibles, en un proyecto impecable.

Por supuesto, también debemos agradecer, a todos los miembros del Servicio de Prevención del Hospital Clínic de Barcelona, su colaboración y la eficiencia e ilusión con la que siempre han trabajado y, en concreto, a Pilar Varela por su apoyo y confianza.

CAPÍTULO IV

PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS TME EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Autores

Isabel Nos Piñol, Nieves Alcaide Altet, Gemma Combe Boladeras

1. INTRODUCCIÓN

2. ANTECEDENTES

3. OBJETIVOS

4. METODOLOGÍA Y FASES

5. CONCLUSIONES

Anexo 1. ENCUESTA DE VALORACIÓN

Anexo 2. PLANTILLA DE SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN
DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y HÁBITOS
DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son, junto con los pinchazos accidentales, los accidentes laborales más frecuentes en un centro sanitario.

El caso que nos ocupa se centra en la lavandería del Hospital Universitario de Bellvitge, donde el transporte y manipulación de cargas, la adopción de posturas forzadas y la exposición a movimientos repetitivos se suceden de manera continuada en la mayoría de puestos de trabajo.

La lavandería del Hospital Universitario de Bellvitge ocupa un espacio de 1568m². En ella trabajan 47 profesionales distribuidos en dos turnos (mañana y tarde) durante todos los días de la semana que prestan servicios de limpieza, secado y distribución de ropa para toda la Gerencia Territorial de la Metropolitana Sur del Institut Català de la Salut, con una producción de más de 4.000.000 de kg de ropa limpiada en sus instalaciones.

2. ANTECEDENTES

En los años 2006, 2007 y 2008 el estudio de siniestralidad mostraba que más de un 20% de los accidentes laborales del hospital ocurrían en la lavandería, siendo la causa mayoritaria de estos los sobreesfuerzos. Del mismo análisis, se observaba que las partes del cuerpo más afectadas eran las extremidades superiores, en especial espalda, brazos y cuello.

El trabajo en la lavandería requería una flexión e hiperextensión del tronco muy elevada, así como torsión del mismo, en especial en las calandras, túnel de limpieza y secado y la zona de las secadoras. Igualmente, se producían, con bastante frecuencia, flexión y extensión de los brazos (en algunos puestos de trabajo por encima de los hombros) y desviaciones articulares de la muñeca, así como una repetitividad importante en tareas realizadas en las calandras.

Otros factores de riesgo existentes se producían durante la manipulación y transporte manual de cargas. Los sacos de ropa (de 5 kg o más, dependiendo del caso) que llegaban procedentes de distintas zonas del hospital se debían vaciar en el túnel del lavado con una frecuencia muy elevada y, posteriormente, una vez realizado el proceso de limpieza y secado, se debía transportar el material por diferentes zonas de la lavandería mediante carros o jaulas específicas.

Finalmente, cabe señalar que la bipedestación se producía prácticamente en todos los puestos de trabajo y durante toda la jornada laboral,

3. OBJETIVOS

Ante estos datos, se decidió estudiar los problemas existentes a nivel ergonómico con la finalidad de reducir el riesgo de padecer un TME.

Para ello, se realizó la evaluación ergonómica específica de todas las estaciones de trabajo existentes en la lavandería con el objetivo de elaborar, posteriormente, un programa de implantación de medidas preventivas y seguimiento de los hábitos de trabajo.

4. METODOLOGÍA Y FASES

El programa que se siguió se desglosó en distintas fases o etapas:

- Evaluación de los trastornos musculoesqueléticos
- Planificación de las medidas preventivas
- Formación en riesgo ergonómico
- Finalización de las modificaciones previstas
- Formación sobre medidas preventivas y hábitos de trabajo con los nuevos equipos
- Impacto de las medidas realizadas y Checklist de valoración individual
- Planificación y seguimiento de los hábitos de trabajo y grado de implantación

Evaluación de los trastornos musculoesqueléticos en el área (2008)

El primer paso fue realizar la evaluación ergonómica específica de todas las estaciones de trabajo existentes en la lavandería. Con ello, se pretendía obtener un valor del riesgo existente en todas aquellas tareas que entrañaban riesgos de TME y poder establecer unas medidas correctivas y/o preventivas.

El método de evaluación utilizado fue el propuesto por el Departamento de Trabajo e Industria de la Generalitat de Catalunya en su *“Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales: riesgos ergonómicos”*.

Los puestos de trabajo evaluados fueron:

- Lavado
- Secado
- Cosedoras-lencería

Las tareas evaluadas y los resultados obtenidos en cada uno de dichos puestos se presentan a continuación.

Puestos de lavado

Se estudiaron las siguientes tareas:

- Mantenimiento de las instalaciones.
- Trabajos en entrada y salida de calandra.
- Recogida de ropa.
- Separación y clasificación de ropa.
- Alimentación de túnel.
- Movilización de carros de ropa.

En este puesto de trabajo y durante las tareas evaluadas, en total se identificaron 19 factores de riesgo con los siguientes resultados:

- 11 riesgos graves.
- 2 riesgos moderados.
- 5 riesgos leves.
- 1 riesgo clasificado como muy leve.

Los riesgos graves se presentaban, principalmente, debido al desplazamiento vertical de materiales, la adopción de posturas forzadas durante la tarea de coger o depositar material de los carros y colocarlos en las entradas de las calandras y por la exposición a movimientos repetitivos durante la entrada de material a las calandras y el pliegue constante de piezas de ropa a la salida de estas. (Ver figura 1).

Asimismo, se observaron riesgos graves en las tareas de selección y clasificación de ropa debido a la alta repetitividad que se daba durante su ejecución. (Ver figura 2).

Los riesgos moderados se encontraron después de evaluar las tareas de mantenimiento, concretamente en las de desplazamiento vertical de material.



Figura 1. Trabajos en calandra



Figura 2. Clasificación y separación de ropa

Puestos de secado

Se estudiaron las siguientes tareas:

- Mantenimiento de las instalaciones.
- Recogida de ropa.
- Separación y clasificación de ropa.
- Alimentación de túnel.
- Movilización de carros de ropa.

Se identificaron 30 factores de riesgo que se valoraron de la siguiente manera:

- 24 riesgos graves.
- 1 riesgo moderado.
- 2 riesgos leves.
- 3 riesgos clasificados como muy leves.

Los riesgos graves se presentaron principalmente durante la recogida de la ropa, separación y clasificación de ropa y alimentación del túnel. (Figs. 3, 4 y 5).



Figura 3. Recogida de ropa



Figura 4. Plegado de ropa



Figura 5. Depositar ropa plegada en carros

Puestos de cosedoras-lencería

Se estudiaron las siguientes tareas:

- Separación de ropa.
- Movilización de carros.
- Coser.

En total, se evaluaron seis factores de riesgo de los cuales tres eran graves (en las tareas de cosido, figura 6), dos leves y uno muy leve.



Figura 6. Cosido de ropa

Planificación de las medidas preventivas y/o correctivas

Una vez evaluados todos los riesgos y focalizado el problema, se establecieron las medidas preventivas y/o correctivas, especialmente dirigidas a disminuir los riesgos graves y moderados.

Las principales medidas propuestas fueron:

- Sustituir los actuales carros por unos neumáticos que permitan minimizar la flexión del tronco. (Figura 7).



Figura 7. Sustitución por carros neumáticos

- Instalar barras a 20 cm del suelo en las calandras para permitir la alternancia de posturas en los puestos que requieren bipedestación mantenida.(Figura 8).
- Facilitar equipos mecánicos que disminuyan los movimientos repetitivos.
- Automatización de parte del proceso. (Figura 9).



Figura 8. Barras para la alternancia postural



Figura 9. Automatización

- Proporcionar asientos ergonómicos que permitan alternar posturas de trabajo. (Figura 10).
- Formar a los profesionales en técnicas de manipulación manual de cargas y mejora de los hábitos posturales.
- Formar a los profesionales en prevención de TME por movimientos repetitivos.
- Mejorar la organización del servicio y la rotación entre las estaciones de trabajo.



Figura 10. Asientos ergonómicos

Se decidió priorizar aquellas medidas dirigidas a la disminución de la fatiga física producida por la bipedestación mantenida en las diferentes estaciones de trabajo, por ello se planificó la incorporación de barras reposapiés y taburetes, de forma que el trabajador, durante las rotaciones, realizara alternancia de posturas.

Con el objetivo de reducir sobreesfuerzos y lesiones, especialmente a nivel de columna, se planificó la sustitución progresiva de los carros existentes por carros neumáticos de diferente tamaño y modelo, para facilitar los traslados por parte de un solo profesional y evitar posturas en flexión anterior de tronco.

Plan de formación

Paralelamente al inicio de las modificaciones en las instalaciones se consensuó un plan de formación para garantizar la implantación de las medidas preventivas y correctoras.

En el año 2008 se realizó un primer curso dirigido al personal con el objetivo de informar de los riesgos ergonómicos detectados e identificar los factores de riesgo en la lavandería, así como comunicar las medidas preventivas ya realizadas.

Posteriormente en 2010, una vez finalizadas las modificaciones en las instalaciones, se elaboró conjuntamente con el responsable de lavandería y algunos trabajadores voluntarios una formación específica dirigida a todo el personal. La formación pretendía ayudar al trabajador a detectar y corregir las prácticas o hábitos de riesgo, así como trabajar con seguridad y buena higiene postural. Se incorporó una parte práctica para dar a conocer las medidas preventivas incorporadas y verificar si se estaban utilizando correctamente.

Valoración del impacto de las medidas preventivas adoptadas

El impacto de las medidas preventivas y/o correctoras fue visible desde un principio. A finales de 2008, la estadística de siniestralidad había bajado considerablemente hasta verse reflejada, en el año 2010, con tan sólo, tres accidentes en la lavandería.

No obstante, y puesto que el objetivo principal era mejorar la salud de los trabajadores, se ha pasado, durante el primer semestre del año 2011, una encuesta de valoración de las medidas implantadas (Anexo 1) a todos los trabajadores con el objetivo de conocer su percepción sobre la idoneidad o no de dichas actuaciones.

La primera parte de la encuesta consistía en una valoración (del 1 al 10) de cada una de las medidas realizadas a lo largo de estos años. Los resultados de la encuesta han sido los que se reflejan en la figura 11.

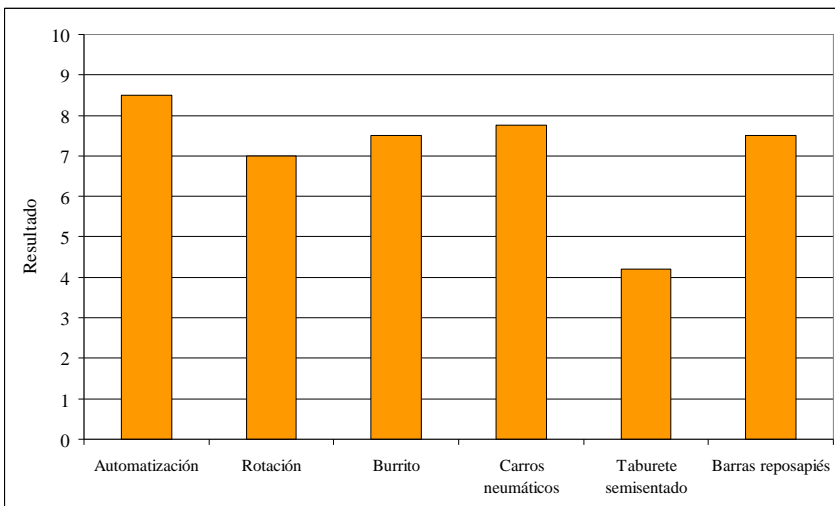


Figura 11. Resultado de la encuesta

Como se puede observar, todas las medidas obtienen puntuaciones elevadas excepto la colocación de taburetes semi-sentados en calandras, que se ha valorado con un 4,34 de media. La automatización del proceso (8,76) y los carros neumáticos han sido las medidas mejor valoradas (7,82), seguidas del Burrito (7,47) y de la rotación (6,90). Respecto a estos dos parámetros, las observaciones de los trabajadores hacen referencia a la falta de Burritos (sólo se dispone de dos) y la dificultad de que estén libres para poderlos utilizar; y sobre la rotación, los comentarios generales señalan la falta de personal para poder realizar rotaciones por los distintos subpuestos.

La segunda parte de la encuesta buscaba conocer la opinión del trabajador respecto a los siguientes ítems, mediante dos posibles respuestas: SÍ/ NO:

- ¿Las medidas preventivas te permiten adoptar una postura más confortable?
¿Se han reducido las flexiones y torsiones de tronco?
- ¿Con la incorporación de las líneas automáticas se ha reducido el esfuerzo físico?
- ¿Te resulta más fácil alternar las posturas y reducir fatiga en las piernas, en los puestos donde se encuentran los taburetes o barras reposapiés?
- ¿La alternancia de tareas y cambios entre estaciones de trabajo te han permitido reducir la fatiga y molestias en brazos y muñecas y espaldas?
- ¿Crees que la implantación de las medidas ha sido positiva?

Nuevamente, la opinión de los profesionales resulta favorable hacia la implantación de las medidas propuestas a raíz de las evaluaciones de riesgos. Del total de encuestas pasadas, se obtuvieron 95 respuestas favorables y 20 negativas, resultando un 100% de respuestas positivas en la última pregunta.

Seguimiento de los hábitos de los trabajadores mediante la ergotabla modificada y adaptada (2011)

Después de la introducción de equipos nuevos de trabajo y de la instalación de otras medidas técnicas, así como de la realización de dos ediciones formativas al personal de lavandería enfatizando los hábitos posturales que se deben seguir para disminuir los TME, se ha creído conveniente hacer un seguimiento para conocer el grado de cumplimiento de los trabajadores respecto a los hábitos ergonómicos.

Este seguimiento está basado en las observaciones planificadas de manera periódica y en el pase a todo el personal de un cuestionario específico para lavandería.

Este cuestionario es la modificación de la Ergotabla, un sencillo método de trabajo que facilita la gestión de aquellos datos necesarios en toda evaluación de riesgos

y que evalúa las condiciones de trabajo y los factores de riesgo considerado. El método se expone en forma de matriz de modo que las filas son los factores de estudio o de riesgo a evaluar y las columnas los puestos de trabajo.

Los hábitos o factores de riesgo identificados y de los cuales se desea obtener una puntuación son los siguientes:

- Formación (módulo 1: Factores de riesgo TME)
- Formación (módulo 2: Hábitos y medidas preventivas)
- Se dispone de taburete de semi-sedestación
- Se dispone de barra reposapiés
- El trabajador realiza alternancia de pie – sentado
- Utilizan carros tipo jaula
- Utilizan carros neumáticos
- Se respetan las rotaciones establecidas
- Se realizan las pausas establecidas a lo largo de la jornada
- Los carros tipo armario se manipulan entre 2 profesionales
- Se pasan partes de mantenimiento cuando las ruedas están en mal estado
- Se separan y señalizan los carros en mal estado para no ser utilizados.
- Se respetan accesos y zonas de paso a la hora de colocar los carros.
- El trabajador adecúa el espacio y disposición de material antes de iniciar el trabajo.

Cada factor se evalúa marcando un “1”, si la situación es correcta, y un “0”, si la situación no es correcta. Para facilitar la identificación de los ceros, estos se marcan en rojo. Así, con valores numéricos, se realiza una evaluación vertical por puestos de trabajo y otra horizontal por factores ergonómicos cuyos resultados se marcan respectivamente en la última fila y última columna, lo que permite conocer si se utilizan tanto las ayudas técnicas como las auxiliares, y se siguen todas las instrucciones ergonómicas facilitadas durante las sesiones formativas.

Para el seguimiento de la implantación de los hábitos de trabajo seguro, así como el uso adecuado de las medidas preventivas incorporadas en los diferentes puestos de trabajo, se está valorando actualmente con los responsables del servicio de lavandería la periodicidad con la que se pasará la tabla de seguimiento.

En caso de que se observen unos hábitos posturales y de trabajo inadecuados, se procederá a reforzar la formación o charlas informativas a modo de recordatorio, o incluso valorar otras medidas ergonómicas que puedan corregir la situación.

5. CONCLUSIONES

Ante todos estos resultados, se concluye que la evaluación de riesgos específica ergonómica es el documento inicial sobre el que vertebrar toda actuación, pero ello no es suficiente. En nuestro programa ha sido muy importante no sólo evaluar e implantar medidas técnicas sino que, igualmente, ha sido fundamental realizar las sesiones de formación. A raíz de las sesiones de formación se ha podido iniciar el programa de seguimiento de hábitos que ha permitido conocer el grado de impacto en los hábitos ergonómicos de todas las medidas y las sesiones de formación realizadas y poder controlar, corregir y modificar aquellos aspectos tanto de las medidas como de los propios trabajadores que no acaban de funcionar. La modificación de la Ergotabla ha permitido disponer de una herramienta sencilla que se ajusta a los parámetros deseables de medir, y, junto con las visitas de seguridad, se ha podido realizar un control de hábitos en todos los puestos de trabajo.

No sólo es importante conocer bien los procesos de trabajo y los riesgos que conllevan sino que resulta muy positivo conocer la opinión del trabajador respecto a sus tareas asignadas. Por ello, la realización de las encuestas y escuchar sus opiniones, tanto en las visitas de evaluación como en las sesiones de formación, ha sido un aporte de información enorme que ha facilitado mucho la tarea de los técnicos de prevención.

Nada de ello hubiera sido posible si no hubiera existido una gran colaboración entre dirección, mandos intermedios y servicio de prevención.

Anexo 1. ENCUESTA DE VALORACIÓN

COMPROBACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS			
PUESTO DE TRABAJO: LAVANDERÍA		FECHA	
NOMBRE			
MEDIDAS PREVENTIVAS EXISTENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO		SÍ	NO
	AUTOMATIZACIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ROTACIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AYUDA TÉCNICA PARA SÁBANAS. "BURRITO"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CARROS NEUMÁTICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	TABURETE SEMI-SENTADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	BARRAS REPOSAPIÉS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALORACIÓN DEL TRABAJADOR		VALORACIÓN (1-10)	
AUTOMATIZACIÓN			
ROTACIÓN			
AYUDA TÉCNICA PRA SÁBANAS. "BURRITO"			
CARROS NEUMÁTICOS			
TABURETE SEMI-SENTADO			
BARRAS REPOSAPIÉS			
		SÍ	NO
¿Las medidas preventivas te permiten adoptar una postura más confortable. Se han reducido las flexiones y torsiones de tronco?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Con la incorporación de las líneas automáticas se ha reducido el esfuerzo físico?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Te resulta más fácil alternar las posturas y reducir fatiga en las piernas, en los puestos donde se encuentran los taburetes o barras reposapiés?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La alternancia de tareas y cambios entre estaciones de trabajo te han permitido reducir la fatiga y molestias en brazos y muñecas, y espalda?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Crees que la implantación de las medidas ha sido positiva?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

CAPÍTULO V

VALORACIÓN Y MEJORA EN UN PUESTO DE TRABAJO DE AUXILIAR SANITARIO

Autores

Silvia Nogareda Cuixart, Albert Mariné Torrent, Pilar Peña García

1. OBJETIVO
2. METODOLOGÍA
3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1. OBJETIVO

Mejorar las condiciones de trabajo del puesto de camillero en la tarea específica de traslado de pacientes con camilla por el túnel de comunicación entre varios edificios del hospital.

2. METODOLOGÍA

Analizaremos por separado la fase de diagnóstico y la fase de implementación de mejoras.

Fase de diagnóstico

Durante el año 2008 el Servicio de Salud Laboral había detectado distintas incidencias en el colectivo de auxiliares sanitarios o camilleros relacionadas con el sobreesfuerzo requerido por el arrastre de camillas a través del túnel de conexión entre edificios. Dos tramos de este vial tienen una inclinación que obliga a aplicar una fuerza de empuje importante, y a retener la camilla con cierto riesgo en el trayecto de descenso. La longitud de las rampas es de 26,4 m la primera y de 35 m la segunda, siendo el ángulo de inclinación de 5°. El número de trasportes de pacientes ha ido aumentando durante los últimos años debido sobre todo al incremento del número de exploraciones radiológicas, que deben realizarse en un edificio anexo. Esta situación había implicado alguna lesión por sobreesfuerzo y un aumento de quejas, que habían llegado a los delegados de prevención, los cuales se habían implicado en la consecución de alguna mejora consistente.

Desde el Servicio de Prevención Laboral se decidió realizar una valoración del puesto de trabajo de camillero del túnel para lo cual se pidió una evaluación al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. En el informe emitido por la técnica ergónoma de la Unidad de Ergonomía y Psicopsicología del Centro

Nacional de Condiciones de Trabajo se relacionaban las recomendaciones propuestas con las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas para prevenir los riesgos y patología dorsolumbar (art. 3 RD 487/1977).

El análisis ergonómico procedió a evaluar las condiciones del empuje utilizando las tablas de Snook y Ciriello (1991) para hacer una estimación del riesgo de padecer un trastorno musculoesquelético en la zona dorsolumbar.

Descripción del puesto y de las tareas

El puesto de trabajo en el túnel está ocupado por un camillero en el turno fijo de mañana, con un horario, de 7h 20min a 14h 20min de lunes a viernes y otro en el turno de tarde, también con un horario de lunes a viernes, de 14h 20min a 21h 20min. Así mismo, están los camilleros que se ocupan de los ingresos; uno por la mañana con un horario de 10h a 16h, otro en el turno de tarde, con un horario de 16h a 22h. De lunes a viernes, existe una persona de refuerzo de 18h a 24h. La frecuencia es de aproximadamente ocho viajes por la mañana, es decir, cuatro trasportes con carga y cuatro sin carga y doce viajes por la tarde, es decir, seis traslados con cargas y seis sin ella. Las camillas que se utilizan suelen ser hidráulicas y de altura regulable. En algunas ocasiones se utiliza una cama para evitar realizar el cambio del paciente a la camilla o una camilla rígida.

Los suelos de las zonas por donde deben circular los camilleros son de terrazo, regulares y lisos. La dificultad se presenta en la zona de las rampas para realizar el empuje de la camilla. En una estimación inicial realizada por miembros del hospital, la pendiente de la rampa es de un 4% entre el edificio Udiat-Taulí y del 5% entre el Udiat-Salut.

Para estimar el riesgo de padecer una dolencia dorsolumbar, se ha realizado un cálculo del índice de riesgo, promediando los datos de las condiciones de empuje de los camilleros.

Se han considerado dos situaciones representativas. En la primera de ellas se obtuvieron los siguientes datos:

- distancia recorrida: 26m
- frecuencia de empuje: 0,20/minuto
- altura del agarre: 90 cm

En estas condiciones las fuerzas aplicadas por el trabajador deberían ser como máximo de 22 kilos para la fuerza de empuje inicial y de 12 kilos para la fuerza de empuje sostenida para estar dentro de un rango de riesgo aceptable (Índice=1).

En la segunda situación los datos considerados fueron los siguientes:

- distancia recorrida: 35m
- frecuencia de empuje: 0,20/minuto
- altura del agarre: 90 cm

En estas condiciones las fuerzas aplicadas por el trabajador deberían ser como máximo de 21 kilos para la fuerza de empuje inicial y de 11 kilos para la fuerza de empuje sostenida para estar dentro de un rango de riesgo aceptable (Índice=1).

Se recomendaba en el mencionado informe, además de la formación de los trabajadores, la conveniencia de motorizar el transporte, ya fuera utilizando modelos de camilla motorizadas o motorizar las ya existentes. Otra posibilidad era la construcción de una cinta transportadora. Valorando las distintas soluciones, se optó por la adquisición de una camilla que permitiera minimizar el esfuerzo de arrastre.

Fase de implementación de mejoras

Se han implementado en primer lugar medidas de carácter organizativo. Se valoró el trabajo de transporte de pacientes a través del túnel de comunicación de edificios, observándose unos picos en la carga de trabajo debidos a la programación de pruebas complementarias. Teniendo en cuenta que para esta función de transporte intervenía un solo camillero, se aumentó a tres en los momentos de mayor carga de trabajo. Ello permitió minimizar el número de transportes realizados por cada uno, evitando a su vez retrasos en la realización de las pruebas programadas.

Por otra parte, se consiguió que una empresa fabricara un prototipo de camilla con motorización eléctrica, la cual fue cedida al hospital para su utilización temporal y comprobación. Esta camilla fue usada a plena satisfacción, si bien posteriormente sufrió averías importantes, que hicieron desestimar su implantación definitiva. Posteriormente se ha probado un nuevo modelo, valorándose como plenamente idóneo con alguna corrección menor. Esta camilla está aprobada y pendiente de adquisición.



Figura 1. Camilla motorizada

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Aunque no se dispone todavía de una valoración del efecto de la utilización de la camilla motorizada sobre la salud de los trabajadores, las mejoras organizativas descritas ya han aumentado claramente su satisfacción y disminuido los accidentes por sobreesfuerzo en este puesto de trabajo.

La participación de la técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de los delegados de prevención implicados en la gestión de este problema han sido claves para la buena consecución de las mejoras preventivas.

CAPÍTULO VI

MOSTRADORES DE LOS CENTROS SANITARIOS

Autor

Alberto Villarroya López

1. INTRODUCCIÓN
2. PROBLEMAS DETECTADOS
3. NORMATIVA Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
4. MEDIDAS PREVENTIVAS

1. INTRODUCCIÓN

En el trabajo que se desarrolla en la actualidad en los mostradores de Cita Previa del Área Centro de Lugo, tanto en Primaria como en Especializada, se han recibido numerosas quejas dada su altura, lo que provoca una deficiente atención al paciente y la adopción de posturas forzadas, así como bajas derivadas de dicho problema. Por su elevación, hubo que rebajar el nivel en carpintería, aunque dicha medida podría evitarse si se contase con elementos regulables, tanto en las patas del mostrador como en su parte superior.

2. PROBLEMAS DETECTADOS

El personal de los puestos consultados trabaja atendiendo las diversas solicitudes de los pacientes (solicitud de citas, información, etc.), compaginando dicha tarea con la gestión de historias en el archivo, así como con la introducción de datos en las pantallas de visualización de datos y la atención telefónica.

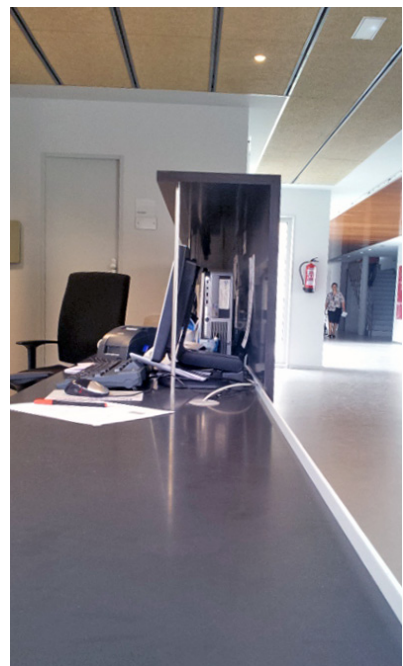


Figura 1. Vistas frontal y lateral de un mostrador de Cita Previa

En lo que se refiere a la atención al público, se reseñan por parte de varios trabajadores diversas molestias ocasionadas por la altura de los mostradores, hecho que ha ocasionado tanto quejas por parte de los pacientes como baja médica de algunos profesionales, por problemas en los hombros y patologías de tipo cervical, debido a las posturas forzadas adoptadas en el alcance de dichos mostradores para la recogida y entrega de diversa documentación (ver Figura 1), tarea que dista de ser ocasional.

3. NORMATIVA Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En ese sentido, tal y como recoge la “Guía de diseño y equipamiento de los Centros de Salud”, editada por el Servicio Gallego de Salud, se dice que *“el mostrador de recepción deberá estar a dos niveles, uno alto y otro más bajo, con una altura que permita ser utilizado como mesa si se acerca una silla”*, no obstante no se precisan dimensiones concretas de dichos niveles.

En cualquier caso, en diversas publicaciones técnicas sí se aborda tal problemática. Dentro de las recomendaciones generales citadas en la NTP 602: “El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo”, editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), se señala que *“si se utilizan diferentes equipos de trabajo, es recomendable situarlos a la misma distancia. No obstante, se debe emplazar el equipo que más se utilice en la zona de confort de alcance. Esta zona de confort se define como aquella área barrida por ambas manos sin cambiar de postura”*.

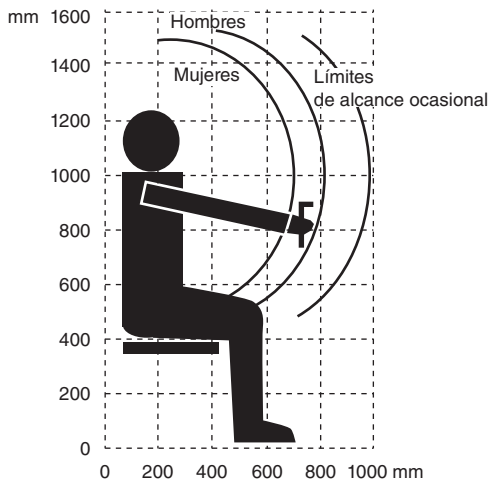


Figura 2. Arco de manipulación vertical en el plano sagital (Ergonomía. INSHT)

Asimismo, en la NTP 242 “Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas”, también publicada por el INSHT, se recomienda en relación con las zonas de alcance óptimas del área de trabajo que *“una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no obligará a realizar movimientos forzados del tronco con los consiguientes problemas de dolores de espalda. Tanto en el plano vertical como en el horizontal, se determinan cuales son las distancias óptimas que consigan un confort postural adecuado, y que se dan en las figuras 2 y 3 para el plano vertical y el horizontal, respectivamente:*

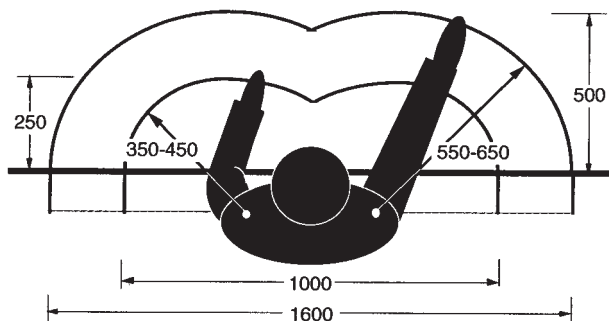


Figura 3. Arco horizontal de alcance del brazo y área de trabajo sobre una mesa (cotas en mm) (Ergonomía. INSHT)

4. MEDIDAS PREVENTIVAS

Por los motivos expuestos, y aun limitados por la altura de las pantallas de visualización de datos disponibles, para acercar las distancias óptimas indicadas en dicha Nota Técnica podría efectuarse un rebaje de unos 10 cm en la altura de los mostradores para así lograr un confort postural adecuado; no obstante, dicha medida podría evitarse si el diseño del mostrador fuese adecuado ergonómicamente.

Por lo tanto, se propone considerar para futuras adquisiciones que los mostradores cuenten con altura regulable, tanto de base como de la tabla superior, según se observa en las figuras 4 y 5.



Figura 4. Regulación de tabla superior de mostrador



Figura 5. Tornillos y patas regulables

En ese sentido, se precisa que en la actualidad ya se han adquirido nuevos modelos de mostradores con base regulable, tal y como se comprueba en las fotografías correspondientes a la figura 6.



Figura 6. Mostradores de base regulable

De este modo, en combinación con las medidas indicadas (tabla de mostrador y base) se gana una altura entre 8 y 10 cm, la cual facilita los alcances a una zona de confort sin forzar un cambio de postura.

CAPÍTULO VII

PROYECTO PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

Autora

Dolors Benito Carreras

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO
2. JUSTIFICACIÓN
3. ACTUACIONES
4. RESULTADOS

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

Es un establecimiento de tipo mixto social y sanitario con 140 trabajadores/as, que se configura como una plataforma de servicios, mayoritariamente dirigidos a personas mayores enfermas, personas que con independencia de su edad sufren enfermedades crónicas evolutivas, personas en situación de enfermedad terminal y personas mayores que no tienen un grado de autonomía suficiente para realizar las actividades de la vida diaria y necesitan atención o supervisión continuada.

La atención que precisan se desarrolla en dos ámbitos asistenciales concretos:

- a) Servicios de internamiento: la situación de salud, social y nivel de dependencia orientarán el ingreso a una u otra unidad, según los criterios establecidos por el equipo asistencial, y los que determina el CatSalut y el Instituto Catalán de Asistencia y Servicios Sociales; estas son:
 - Unidad de Larga Estancia Geriátrica y Psicogeriátrica, con 60 camas.
 - Unidad de Media Estancia de Convalecencia y Cuidados Paliativos, con 40 camas.
 - Unidad de Residencia Asistida, con 65 camas.
- b) Servicios de atención diurna: la estancia en uno u otro servicio también viene definido por la solicitud previa y la valoración de los aspectos de salud, sociales y de dependencia.

2. JUSTIFICACIÓN

A lo largo del año 2009, el Servicio de Prevención, la Dirección y los responsables de las diferentes unidades detectaron un aumento considerable de accidentes laborales tanto los que cursan con baja como sin ella.

En este momento lo primero que se hace es analizar los accidentes ocurridos en los dos últimos años (2008 y 2009), y se observa que:

- Un 27% de los casos la patología afecta a la columna lumbar de los trabajadores/as y un 19% a la columna cervico-dorsal.
- Un 39% están relacionados con sobreesfuerzos debidos a la movilización de los pacientes.
- Algún trabajador/a se ha lesionado más de una vez.
- La mayoría de los trabajadores/as accidentados son profesionales con experiencia.

Con estos datos, se decide organizar un plan de actuación a modo de prueba piloto dirigido, inicialmente, al grupo de profesionales que han sufrido algún problema osteoarticular de espalda o en las extremidades superiores.

Se tienen en cuenta los trastornos musculoesqueléticos ya sean a consecuencia de un accidente laboral, detectado por los profesionales sanitarios de la Unidad Básica de Salud (UBS) en la vigilancia de la salud, o bien que los trabajadores/as hayan estado de baja por enfermedad común.

3. ACTUACIONES

Ante los resultados obtenidos y con el fin de disminuir los trastornos musculoesqueléticos, se plantea llevar a cabo las siguientes actuaciones:

1. Reforzar la formación continuada en movilización de pacientes, tanto a los trabajadores habituales como en los de nueva incorporación, garantizando que todos ellos han recibido la formación adecuada.
2. Hacer un trabajo individualizado dirigido a los profesionales afectados con el objetivo de indicar medidas posturales adecuadas, corregir acciones incorrectas y fomentar el uso de ayudas técnicas. Para lo que se programa una intervención activa de 30 minutos de duración, con cada uno de ellos, en el propio puesto de trabajo. Para ello contamos con la colaboración de las fisioterapeutas y terapeuta ocupacional del centro, que además forman parte del grupo de trabajo de movilizaciones de pacientes de la Entidad.
3. Hacer observaciones de seguridad activas dos días al mes, en todos los servicios, en especial para las personas incluidas en el programa y que previamente han sido formadas por las fisioterapeutas. Estas son realizadas por el personal sanitario del Servicio de Prevención, el cual insistirá en las buenas prácticas en la movilización de pacientes.

4. Previamente a implantar las actuaciones, se pide la colaboración de los profesionales del centro y se presenta la propuesta al Comité de Seguridad y Salud.
5. Se programa la realización de la evaluación de riesgos específica que se inicia en marzo del año 2011.

Este programa, con sus distintas actuaciones, se empieza a implantar en enero del año 2010.

4. RESULTADOS

Seis meses más tarde de la implantación del programa se hace la primera evaluación para ver los resultados obtenidos.

En base a estos resultados, en enero del año 2012, el programa se amplía a todos los auxiliares de enfermería y camilleros que se incorporan a trabajar en el centro.

Está previsto hacer una evaluación del programa en enero de 2013, a los tres años de su funcionamiento.

En este momento después de dos años de la implantación, podemos decir que este programa es muy bien aceptado por los trabajadores.

En el año 2012 han disminuido los accidentes laborales con baja un 66%, y un 80% los que afectan a la columna y extremidad superior. Estos datos corresponden a seis meses, por tanto serán definitivos y valorables si se mantienen en enero de 2013.

CAPÍTULO VIII

IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE LIMPIEZA POR MICROFIBRAS

Autores

Imma Riera Casellas, Rosa Carreras Valls, Josep Sánchez Luque

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. FASES
5. RESULTADOS
6. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN FINAL

1. INTRODUCCIÓN

La microfibras es un producto textil fabricado a base de fibras ultrafinas que le confieren una serie de propiedades diferentes basadas en nanotecnología al resto de tejidos.

En la imagen de una sección transversal de una fibra se ve cómo su forma especial provoca que la suciedad y los líquidos queden atrapados dentro de la fibra (figura.1).

Las ventajas de la microfibras son las siguientes:

- Gran capacidad de limpieza
- Gran capacidad de absorción
- Gran resistencia (si se utilizan y lavan convenientemente)
- Menor consumo de agentes limpiadores
- No dejan pelusas ni hilos, lo que evita repasar

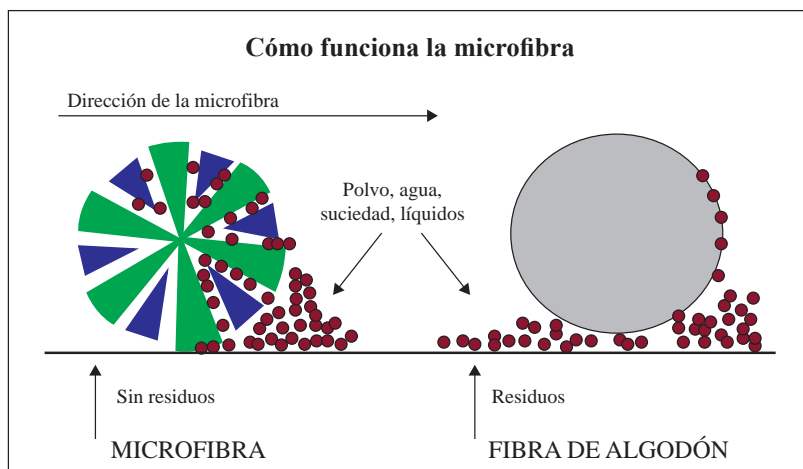


Figura 1. Sección transversal de una microfibras

- Gran resistencia a los lavados frecuentes, no encogen, no se deforman, no pierden propiedades, solo se van desgastando con el uso diario. Duran muchísimo.
- Se pueden lavar a temperaturas de hasta 95°, lo que las hace extraordinariamente higiénicas.
- Reducción del tiempo de limpieza. Absorben mayor cantidad de suciedad en cada pasada y requieren un aclarado menos frecuente.

2. OBJETIVOS

Se plantean como objetivos la prueba, análisis y evaluación de un nuevo sistema de limpieza, teniendo en cuenta tanto los aspectos de calidad higiénico-sanitaria y la repercusión económica como los riesgos laborales.

3. METODOLOGÍA

En este apartado se incluye la elección de los productos que se utilizarán, la preparación del material y el método de limpieza.

Productos

Producto utilizado en las zonas de riesgo bajo y/o medio (Unidades Hospitalización, Zonas comunes, etc.):

- Aquagen SDF

Producto utilizado en zonas de riesgo alto (Quirófano, Bloque Obstétrico, Urgencias, Habitaciones de aislamiento):

- Limoseptol

Preparación del material

En primer lugar se debe preparar el material, mopas y bayetas, en el carro que se necesitará para realizar la limpieza (figura 2).

Para realizar la pre-impregnación de las bayetas se seguirán los siguientes pasos:

- Poner las bayetas dentro del cubo correspondiente dobladas en cuatro y colocadas ordenadamente.
- Añadir sobre las bayetas la cantidad de disolución de agua y producto según las recomendaciones del proveedor (según características del suelo).
- Dejar reposar 10 minutos para que las bayetas absorban la disolución.

Para realizar la pre-impregnación de las mopas se seguirán los siguientes pasos:

- Poner las mopas en el cubo correspondiente dobladas en dos y colocadas ordenadas horizontalmente, con el pliegue hacia arriba.



Figura 2. Preparación de material

- Añadir sobre las mopas la cantidad de disolución de agua y producto según las recomendaciones del proveedor. Se extiende la solución haciendo movimiento zig-zag por encima. La cubeta de las mopas se debe tapar, sacudir y girar para que la solución se extienda bien.
- Dejar reposar 10 minutos para que las mopas absorban la disolución.

Se debe comprobar que todos los productos estén bien etiquetados y que se disponga de todos los utensilios necesarios: mopas, bayetas, guantes, recogedor de residuos y de polvo.

Método de limpieza

Con el sistema de limpieza con microfibras se deben seguir estos principios básicos:

1. La limpieza se realizará siempre en el siguiente orden:
 - De arriba hacia abajo
 - De adentro hacia afuera
 - De la zona limpia hacia la zona sucia



Figura 3. Aplicación de la mopa al suelo

2. Limpieza de superficies y aparatos:

- Se utilizarán las bayetas pre-impregnadas del color correspondiente. Las bayetas plegadas tienen ocho caras, todas ellas impregnadas. Para cada superficie y/o aparato o cuando la bayeta quede seca, se cambiará de cara.
- Una vez usadas, se depositan en el saco para poder llevarlas posteriormente a la lavandería para su lavado y desinfección.

3. Método de microfibras (para el suelo) (figura 3):

- Se pasa la mopa en seco para barrer y se recoge la suciedad con el recogedor.

- Se coloca la mopa pre-impregnada en el bastidor del palo y se friega.
- Una vez usadas, se depositan en el saco para poder llevarlas posteriormente a la lavandería para su lavado y desinfección.

4. FASES

En enero del año 2009, se realizó una prueba piloto en una unidad de psicogeriatría para poder probar el nuevo sistema de limpieza antes de la apertura del nuevo edificio sociosanitario.

En abril del año 2009, se realizó una prueba en una habitación de una unidad de hospitalización y en julio de ese mismo año, en la totalidad de la unidad.

En noviembre de 2009, se abrió el nuevo sociosanitario y ya se incorporó este sistema de limpieza. También se incorporó en los nuevos centros de atención primaria y en los de salud mental que se construyeron durante este año.

A lo largo del año 2010, se implantó el sistema de limpieza en el resto de unidades y áreas de todos los edificios del parque hospitalario, centros de salud mental y centros de atención primaria.

5. RESULTADOS

En la tabla 1 se exponen los resultados de laboratorio obtenidos en la prueba realizada en una habitación de una unidad de hospitalización utilizando los dos sistemas de limpieza: doble cubo y sistema de microfibra.

6. CONCLUSIONES, VALORACIÓN FINAL

Se ha mejorado la carga física de trabajo y también otros factores de riesgo ambiental, higiénico y de seguridad, tal como se expone a continuación:

- Este sistema es más ecológico ya que se reduce la utilización de productos químicos y de agua.
- Es un sistema más seguro ya que se minimizan los riesgos de caídas o resbalones por el suelo mojado.
- Es un sistema más ergonómico debido a los aspectos siguientes:

Los carros son de una sola pieza de material ligero, pesan unos 16 kilos menos que los antiguos y disponen de cuatro grandes ruedas que los hacen muy maniobrables.

Muestras	Bacterias mesófilas	Hongos totales
APLICACIÓN DOBLE CUBO		
1. Suelo habitación antes Daroclor	3 ufc	1 ufc de hongos filamentosos
2. Suelo habitación antes Daroclor	7 ufc	2 ufc de hongos filamentosos
3. Suelo WC antes Limoseptol	15 ufc	Ausencia
4. Pica WC antes Limoseptol	2 ufc	1 ufc de hongos filamentosos
5. Suelo WC antes Limoseptol	9 ufc	3 ufc de hongos filamentosos
6. Suelo habitación después Daroclor	1 ufc	Ausencia
7. Suelo habitación después Daroclor	Ausencia	Ausencia
8. Suelo WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
9. Pica WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
APLICACIÓN CON MICROFIBRA		
10. Suelo habitación antes Daroclor	24 ufc	1 ufc de hongos filamentosos
11. Suelo habitación antes Daroclor	23 ufc	Ausencia
12. Suelo WC antes Limoseptol	7 ufc	2 ufc de hongos filamentosos
13. Pica WC antes Limoseptol	10 ufc	1 ufc de hongos filamentosos
14. Suelo WC antes Limoseptol	Ausencia	Ausencia
15. Suelo habitación después Daroclor	Ausencia	Ausencia
16. Suelo habitación después Daroclor	Ausencia	Ausencia
17. Suelo WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
18. Pica WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
19. Suelo WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
20. Suelo WC después Limoseptol	Ausencia	Ausencia
TNTC: equivale a la expresión incontable, que es superior a 10.000 ufc/placa. ABUNDANTES UFC: equivale a un número superior a 400 ufc/placa. BASTANTES UFC: equivale a un número comprendido entre 60 y 400 ufc/placa ESCASAS UFC: equivale a un número máximo de 50 ufc/placa		

Tabla 1. Comparación de los resultados obtenidos empleando el sistema de doble cubo y el de microfibra

Se han reducido los riesgos por manipulación de cargas ya que con el sistema de microfibras ya no es necesario realizar el cambio de agua de los cubos.

Se ha eliminado el riesgo de sobreesfuerzo en las extremidades superiores al presionar la prensa para escurrir las fregonas.

- Es un sistema más higiénico ya que elimina el riesgo por contaminación cruzada debido, principalmente, a que se cambia el paño en cada espacio.
- Un aspecto que hay que considerar es que se han detectado zonas con suelo antideslizante muy rugoso donde los resultados de la limpieza no son los deseados. También se ha observado que, si la dosificación de producto no es la correcta para el tipo de suelo, este pierde su brillantez.
- Por último, hay que resaltar que las opiniones de la supervisora de limpieza, de las responsables de las unidades de hospitalización donde se realizaron las pruebas y de las limpiadoras fueron favorables a este nuevo sistema.

CAPÍTULO IX

INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DE AYUDAS TÉCNICAS

Autores

Elena Ferreño Nerín, Silvia Nogareda Cuixart

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. RESULTADOS
5. CONCLUSIONES

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN

La mayoría de accidentes de trabajo en los centros sanitarios, principalmente hospitales y sociosanitarios y residencias, son debidos a sobreesfuerzos, sobre todo los relacionados con la tarea de movilizar enfermos. En el grupo de trabajo de Hospitales coordinado desde la Unidad de Ergonomía y Psicología del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT) del INSHT se han intercambiado información y opiniones sobre cómo minimizar el riesgo debido a la movilización, puesto que no es posible eliminarlo. Se ha llegado a la conclusión de que una de las medidas preventivas más eficaces es el uso de las ayudas técnicas que permiten disminuir el peso que se debe manipular (porque disminuyen la fuerza de fricción entre el paciente y la cama, porque elevan una parte del paciente o al paciente en su totalidad) y en algunos casos permiten mejorar las presas en la movilización. Las ayudas técnicas deben convertirse en equipos de trabajo de uso continuo cuando nos encontramos con un paciente no autónomo, es decir: así como una administrativa no puede realizar sus tareas de introducción de datos sin utilizar el ordenador, una auxiliar o enfermera no debería realizar la movilización de enfermos sin alguna ayuda técnica, Existen muchos tipos de ayudas que facilitan la tarea y también ayudan al usuario a recuperar su autonomía cuando esto sea necesario.

2. OBJETIVOS

Comentar algunas de las ayudas técnicas existentes en el mercado y presentes en los centros hospitalarios y residencias.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para realizar la descripción de este capítulo ha sido la observación y las entrevistas con distintos trabajadores que realizan esta tarea de movilización de pacientes y la consulta bibliográfica. Así mismo, se ha basado

en el contenido de la norma ISO/TR 12296 “Ergonomics — Manual handling of people in the healthcare sector”.

4. RESULTADOS

Los sobreesfuerzos pueden derivar en trastornos musculoesqueléticos (conjunto de afectaciones de los tendones, músculos y nervios) y pueden producirse cuando se combinan los principales factores de riesgo biomecánicos y estos están presentes durante un tiempo determinado. Estos son los siguientes:

- La adopción de posturas extremas o estáticas
- El esfuerzo y fuerza que se aplica en el desarrollo de la tarea
- La repetitividad de los movimientos
- Una cadencia de trabajo que no permite la recuperación de los grupos musculares implicados en los movimientos que se realizan durante el trabajo
- La manipulación de cargas o la movilización de enfermos

Puesto que las transferencias de enfermos y las movilizaciones de estos forman parte de las tareas en el Sector Sanitario, intentaremos simplificar la carga física que esta supone. Será interesante preguntarse:

- ¿Es indispensable esta movilización?
- ¿Cómo podríamos suprimirla?
- Si no podemos suprimirla, ¿podríamos realizarla con ayudas técnicas?

Para disminuir la carga física en la movilización de enfermos aplicaremos los principios de seguridad física y de economía de esfuerzo y tendremos en cuenta:

- Mecanizar las movilizaciones siempre que sea posible
- Suprimir las flexiones de tronco ubicando los objetos a manipular a nuestra altura (regulando la altura de las camas)
- En aquellas movilizaciones que no se pueden mecanizar en su totalidad, ayudarnos de mecanismos que permitirán reducir el peso a desplazar (triángulos, barras de apoyo, ayudas menores,...).

El uso de ayudas técnicas es beneficioso para el trabajador y para el usuario. Es importante tomarse unos minutos para explicarle al paciente lo que se va a hacer y en qué consiste y para qué es la ayuda.

Los beneficios en el uso de ayudas técnicas para los trabajadores son:

- Reduce el riesgo de lesión
- Disminuye el riesgo de recaída por problemas osteomusculares
- Permite envejecer con nuestro trabajo en mejores condiciones de salud
- Disminuye la fatiga general y específica muscular

Los beneficios del uso de ayudas técnicas para los usuarios son:

- Mejora la calidad de atención
- El paciente se siente mejor porque no se siente como una carga para el equipo
- Se reduce el riesgo de caídas, quemaduras por fricción, dislocación o dolor en los hombros

Es muy importante conocer las ayudas técnicas de que se dispone en los centros: grúas globales, grúas de bipedestación, discos giratorios, sábanas deslizantes, etc.

A continuación presentamos una serie de ayudas técnicas que se deberían utilizar en los hospitales, residencias, centros sociosanitarios, y siempre que se tenga que movilizar un paciente.

La ISO/TR 12296:2012 “Ergonomics. Manual handling of people in the health-care sector” define una ayuda como un dispositivo de asistencia para eliminar o reducir el esfuerzo físico del cuidador durante el manejo de un paciente que sea no colaborador o parcialmente colaborador y subraya que la elección y utilización de las ayudas apropiadas son una parte importante de la política preventiva tanto para reducir los TME como para aumentar la calidad asistencial del paciente. En ella, así mismo, se describen no sólo las ayudas y equipamientos sino que también se nombran las características que han de tener en función del tipo de manipulación así como las limitaciones que tienen y los beneficios que aportan.

La elección de la ayuda correcta, aparte de las condiciones ergonómicas que debe reunir, se ha de basar en los aspectos organizativos, la frecuencia de movilización, los factores ambientales, el tipo de paciente que se ha de movilizar.

Las ayudas técnicas (tabla 1) se pueden clasificar en ayudas mayores y ayudas menores. Se consideran “ayudas mayores” los equipos que reducen el número de manipulaciones o la carga biomecánica inducida en alguna operación de manipulación total del peso del paciente. Se consideran “ayudas menores” los equipos que reducen el número de manipulaciones o la carga biomecánica inducida en alguna operación de manipulación parcial del peso del paciente.



Ayuda técnica	Ventajas	Inconvenientes	Comentarios
<p>GRÚA GLOBAL</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite levantar al paciente en su totalidad. <p><i>Uso en transferencias con pacientes no colaboradores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Para hacer camas con usuarios que no se levantan, se pone en la grúa y se hace la cama mientras el usuario está sujeto por la grúa • Para levantar de cama a silla y viceversa. Para llevar a la ducha • Para recolocar al usuario en la silla si se desliza. En este tipo de usuario se recomienda dejar el arnés puesto. • Para levantar a pacientes que se han caído al suelo (en este caso hay que verificar el intervalo de regulación de la grúa). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones: en según qué habitaciones se requiere desplazar el mobiliario para poder acceder con ella. • La mayoría funcionan con baterías y es necesario establecer un circuito de recarga. • En su adquisición hay que preguntar peso máximo, mantenimiento, complementos o accesorios de los que dispone el modelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispone de complementos para pesar, movilizar en estirado rígido, presa vertical que permite poder realizar rehabilitación de la marcha, etc. • Debe usarse con el arnés adaptado al tipo de pacientes (de tamaño y forma). • Es importante disponer de un espacio en el servicio para ubicarlas, a evitar pasillos y zonas lejos de los puntos de uso. • Verificar la capacidad de peso que soportan con el peso de los usuarios. Existen grúas globales para obesos. • El mango ubicado en la zona donde se ubica el arnés favorece guiar los desplazamientos del paciente por parte del trabajador.
<p>POLIPASTOS</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Permiten levantar al paciente en su totalidad. • No ocupa prácticamente espacio. • En todos los sitios donde existan enfermos dependientes. • En servicios donde existen enfermos dependientes y no hay espacio (UCIS) y hay que vigilar con la suciedad. • En servicios como Rehabilitación (para reeducación a la marcha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Requieren una estructura que necesita proyecto de diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispone de complementos para pesar, movilizar en estirado rígido, presa vertical que permite poder realizar rehabilitación de la marcha, etc. • Realizar el mantenimiento adecuado de los carriles y de la grúa. • Es muy parecido a una grúa global con la diferencia de que va por el techo

Tabla 1. Principales ayudas técnicas



Ayuda técnica	Ventajas	Inconvenientes	Comentarios
<p style="text-align: center;">GRÚA DE BIPEDESTACIÓN</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores. Deben tener una capacidad motriz residual que les permita sostenerse de pie. 	<p><i>Uso en transferencias con pacientes parcialmente colaboradores.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transferencia de cama a silla y viceversa. • Para transferencias de silla a silla, ducha o silla, wc y viceversa. • Para realizar un cambio de pañal en bipedestación 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría funcionan con baterías y es necesario establecer un circuito de recarga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es importante disponer de un espacio en el servicio para ubicarlas, a evitar pasillos y zonas lejos de los puntos de uso. • Verificar la capacidad de peso que soportan con el peso de los usuarios. Existen grúas globales para obesos. • Realizar un mantenimiento adecuado (especialmente de ruedas y cables)
<p style="text-align: center;">SÁBANA DESLIZANTE</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores. Movilizaciones en cama • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • No ocupa espacio • El hecho de que sea tubular facilita la manera de retirarlo. <p><i>Uso en pacientes no colaboradores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios posturales. • Transferencias de decúbito supino a decúbito lateral y viceversa • Enderezamientos en la cama <p><i>Uso en pacientes parcialmente colaboradores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transferencias estirado a bipedestación. • Enderezamientos en la cama. • Cambios posturales • Transferencias de decúbito supino a decúbito lateral y viceversa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el contacto es entre telas (pijama y sabana), puede utilizarse de un usuario a otro. • Si se usa con pacientes que presentan patologías transmisibles por contacto, o hay restos de algún líquido o sustancia biológica debe limpiarse con agua y jabón y proceder a la desinfección habitual para el material no crítico (con solución alcohólica, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario consultar la limpieza del mismo con los comités de infecciones de cada centro puesto que puede variar en función del perfil de usuario.

Tabla 1. Principales ayudas técnicas (continuación)




Ayuda técnica	Ventajas	Inconvenientes	Comentarios
<p>TRANSFER ESTIRADO</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores y parcialmente colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso en transferencias de cama a camilla, transferencias horizontales o ligeramente descendentes de todo el cuerpo (en urgencias, en radiología, en quirófano, en planta). 		
<p>TRANSFER SENTADO</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de desplazar. • Ocupa poco espacio. • Uso en transferencias de cama a silla y de silla a wc u otra silla, también para asiento del coche a silla de ruedas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Para poder utilizarlo se necesita que las sillas (las de ruedas, los sillones, del baño, etc.) tengan los apoyabrazos extraíbles.
<p>DISCO GIRATORIO</p>  <p>Perfil de usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la transferencia de cama a silla, en el momento del giro donde los pacientes pueden presentar más dificultad en desplazar los pies 		

Tabla 1. Principales ayudas técnicas (continuación)



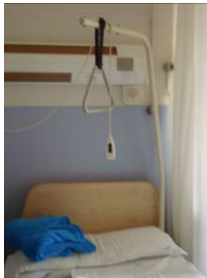

Ayuda técnica	Ventajas	Inconvenientes	Comentarios
COMPLEMENTOS			
<p>SILLA DE DUCHA</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores. • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminan una transferencia. Si se lleva al baño o se lleva a la ducha a un paciente, se moviliza con la grúa global o de bipedestación a la silla y se desplaza al usuario hasta el baño con la misma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda usar este sistema con pacientes que puedan aguantar la posición de sentado.
<p>BAÑERAS</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes no colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • La transferencia que implican de cama a bañera puede hacerse con grúa global o con transfer estirado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se necesita espacio suficiente en baño asistido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con pacientes no colaboradores se recomienda usar este sistema.
<p>TRIÁNGULO</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Permiten al paciente mantener cierta autonomía en algunos desplazamientos • Ayudan en la transferencia de enderezamiento a la cabecera de la cama y de estirado a sedestación en la cama 		
<p>CINTURÓN ERGONÓMICO</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la presa del paciente 		<ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizarse de dos maneras para que el usuario se agarre o para que el profesional agarre al usuario. Aunque se recomienda utilizarlo para agarrar el profesional al usuario

Tabla 1. Principales ayudas técnicas (continuación)


<p>ALZAS DE LOS BAÑOS</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes parcialmente colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Permiten facilitar el ponerse de pie • Especialmente favorable en prótesis de cadera 		
---	---	--	--

Tabla 1. Principales ayudas técnicas

5. CONCLUSIONES

En la movilización de enfermos hay que tener en cuenta varios factores, como la organización del trabajo, el entorno, el usuario y el trabajador. Así mismo, en esta tarea es muy importante tener en cuenta las ayudas técnicas como equipos de trabajo necesarios.

Existen un gran número de ayudas y accesorios, en este documento se han nombrado algunas de ellas así como otros complementos que no son llamados propiamente ayudas técnicas pero que facilitan la tarea de la movilización de enfermos.

Se da el caso de que hay algunos centros que disponen de ayudas técnicas pero que no se utilizan, si es así es básico analizar las causas y actuar. Se han recogido, mediante entrevistas con trabajadores, las siguientes razones por las que no se usan:

Ubicación de las mismas. Se ubican en zonas lejanas del punto de uso; en estos casos, se recomienda asignar un puesto que permita acceder a ellas sin grandes desplazamientos. Por ejemplo, las sábanas deslizantes pueden ir en los carros de las auxiliares o en los de curas.

No son adecuadas para el perfil de usuario. Es importante, antes de adquirir una ayuda técnica, verificar el perfil de usuario y escoger aquellas que se adapten mejor a este y al tipo de movilizaciones que se realizan. Lo mismo ocurre con los accesorios, por ejemplo el arnés, que deben ser adecuados en tipología, tamaño y número.

Se desconoce su funcionamiento o se tiene miedo con según que usuarios. Es necesaria una formación de cómo y cuándo utilizar la ayuda técnica.

Las baterías están descargadas. Hay que verificarlas periódicamente y en el momento que se requieren y diseñar unas instrucciones de recarga; también es necesario disponer de más de una batería.

El espacio disponible en las habitaciones. Se recomienda que el mobiliario disponga de ruedas para su fácil desplazamiento, también deberá escogerse el tipo de ayuda teniendo en cuenta este factor; en determinados casos, en estos puestos puede ser interesante la instalación de un polipasto, y ubicar a los usuarios según su autonomía si la organización de la planta lo permite.

El tiempo que supone realizar las movilizaciones con ayudas. Este factor requiere e implica una buena organización del trabajo, ya que no existe mucha diferencia de tiempo al realizar la movilización del paciente con o sin ayudas técnicas y, sin embargo, sí existe gran diferencia en el peso que tiene que soportar el disco intervertebral del trabajador que lleva a cabo la tarea.

El usuario o paciente tiene miedo o se niega a que le movilicen con ayudas. Se debe informar al paciente de la ayuda técnica que se va a utilizar y sensibilizarle comentándole el beneficio que supone para su seguridad y para la seguridad del trabajador. Para mayor efectividad, sería conveniente explicárselo a él y a los familiares en el ingreso del usuario al centro.

El estado de las ayudas técnicas. Es necesario realizar un mantenimiento preventivo y repararlas cuando sea necesario. Las empresas suelen disponer de un contrato de mantenimiento en el que se verifican las ruedas, las cinchas, etc.

Para finalizar, cabe subrayar que es muy importante la presencia de diferentes tipos de ayudas técnicas en los centros, la integración de las mismas por parte de los profesionales y la sensibilización y facilitación de todos los colectivos en su uso. Actualmente se observa que los profesionales recurren a ellas sólo cuando el usuario es pesado, o si tiene un gran volumen, o si está muy rígido y entre dos personas no pueden moverlo, y las ayudas no deberían utilizarse sólo para estos casos sino para todas las movilizaciones. Recordemos que el objetivo de su utilización es reducir la fuerza y el peso manipulados para con todos los usuarios que se movilizan a lo largo del día, así que hay que trabajar conjuntamente para conseguir esta integración actuando a todos los niveles y detectando las causas que dificultan este objetivo para poder reconducirlas y conseguir que los profesionales desarrollen su tarea con salud y seguridad.

CAPÍTULO X

TALLER ESCUELA DE ESPALDA

Autores

Carmen Otero Sierra, David Martín Vilanova, Mónica Hidalgo Martínez,
Vanessa Florido Plaza, Justo Gómez García, Susana Torrecillas Mota

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

3. METODOLOGÍA Y FASES

4. RESULTADOS

5. VALORACIÓN FINAL

ANEXO 1. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS TME

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES

ANEXO 3. RIESGO DE LESIÓN OSTEOMUSCULAR – ANAMNESIS

ANEXO 4. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES: TEST
DE SALUD TOTAL

ANEXO 5. EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTO EN EL
TALLER

1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes por sobreesfuerzos constituyen una evidente prioridad, ya que las lesiones causadas por ellos sobre el sistema musculoesquelético suponen una de las causas más frecuentes de Accidente de Trabajo.

En los centros pertenecientes a las Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús, se ve reflejada esta realidad. De los accidentes ocurridos en los últimos cinco años (2007-2011), el porcentaje de AA TT por sobreesfuerzos que han causado lesiones osteomusculares son los siguientes: en Nuestra Señora de Montserrat, el 72% (Centro Psicopedagógico); en los Centros de Salud Mental: Mare de Déu de la Mercè, el 42%; en Nuestra Señora del Carmen, el 50%; en el Benito Menni CSMA, el 54%, y en el Sagrat Cor, el 53%, y en el Hospital General, Hospital San Rafael, ha supuesto el 21%.

Por este motivo, y aunque se han realizado avances importantes, tanto en la identificación del riesgo, en la creación y utilización de herramientas en los métodos de evaluación y medición, como en la definición de las medidas correctoras necesarias para la reducción de los riesgos, desde el Servicio de Prevención se ha puesto en marcha un *Programa para la Reducción de las Lesiones Osteomusculares*.

Dentro del Programa una de las acciones que hemos creado es una sesión teórico-práctica denominada “Taller Escuela de Espalda”.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal del Taller Escuela de Espalda es enseñar a los trabajadores, de manera teórica y práctica, nociones básicas de estiramientos y relajación del sistema osteomuscular, recordando, así mismo, conceptos básicos de anatomía y patologías de la columna, hábitos de salud física e higiene postural adecuados.

3. METODOLOGÍA Y FASES

El Taller de Escuela de Espalda está dirigido a personas que han sufrido un Accidente de Trabajo (AA TT), durante los años 2010 y 2011, el cual les ha ocasionado algún tipo de lesión musculoesquelética, que implica la columna y/o miembro superior. Las causas principales de AA TT han sido: movilización de pacientes, contención a pacientes, manipulación de cargas y accidentes de tráfico, in itinere/ in misión.

Tras el accidente de trabajo se realiza una visita médica denominada “reconocimiento médico de retorno tras incapacidad temporal por accidente de trabajo”; en este reconocimiento la persona debe rellenar el “Cuestionario de Síntomas Osteomusculares, Riesgo de lesión osteomuscular y Test de Salud Total”. También se le informa de que se le incluirá en el programa de prevención de lesiones osteomusculares y, al ser candidato al taller de Escuela de Espalda, deberá rellenar el “Cuestionario de molestias osteomusculares”.

La previsión de ampliación del Plan en el año 2012 es convocar e invitar a la participación en el Taller Escuela de Espalda, además del personal que haya tenido un accidente de trabajo, al personal que desarrolle su actividad laboral, mayoritariamente, en las que hemos denominado “unidades diana” (unidades en las que los datos de siniestralidad por sobreesfuerzo suponen más del 30% del total de accidentes laborales), es decir, hacer prevención primaria.

Otra puerta de entrada al taller es para aquellas personas en las que se detecta patología previa o manifiesta molestias musculoesqueléticas, durante los exámenes médicos realizados (reconocimientos médicos iniciales, periódicos, de retorno por enfermedad común u otras consultas). A estas personas se les informa del proyecto y es voluntaria su entrada al mismo. En este caso se trata de hacer prevención secundaria o terciaria.

El **Taller Escuela de Espalda** consiste en una sesión presencial con una duración de dos horas en la que hay una primera parte teórica y una segunda parte práctica en la que se explican y realizan ejercicios de relajación y estiramientos del sistema osteomuscular, centrados en la columna vertebral.

La primera parte dura unos 45 minutos y se repasan conceptos teóricos mezclados con las vivencias del personal sobre:

- Factores de riesgo relacionados con el dolor de espalda (tal como se observa en las diapositivas de la figura 1).
- Conceptos básicos de patología de espalda.
- Principios básicos de biomecánica en manipulación de cargas.

- Díptico de recomendaciones para la prevención de lesiones osteomusculares (anexo 1).
- Principios de movilización de pacientes: se hace mención pero no se desarrolla, pues ya en los centros existe una formación específica sobre el tema.

La segunda parte del Taller es la parte práctica del seminario en la que se explica un total de 36 ejercicios de relajación y estiramientos. Presentados en una pantalla, primero se observa cómo es el ejercicio, se explica y se realiza una demostración de cómo hacerlo correctamente. Posteriormente, los asistentes a la sesión realizan el ejercicio supervisados por la persona que realiza la formación y corrigiéndolos si es necesario.

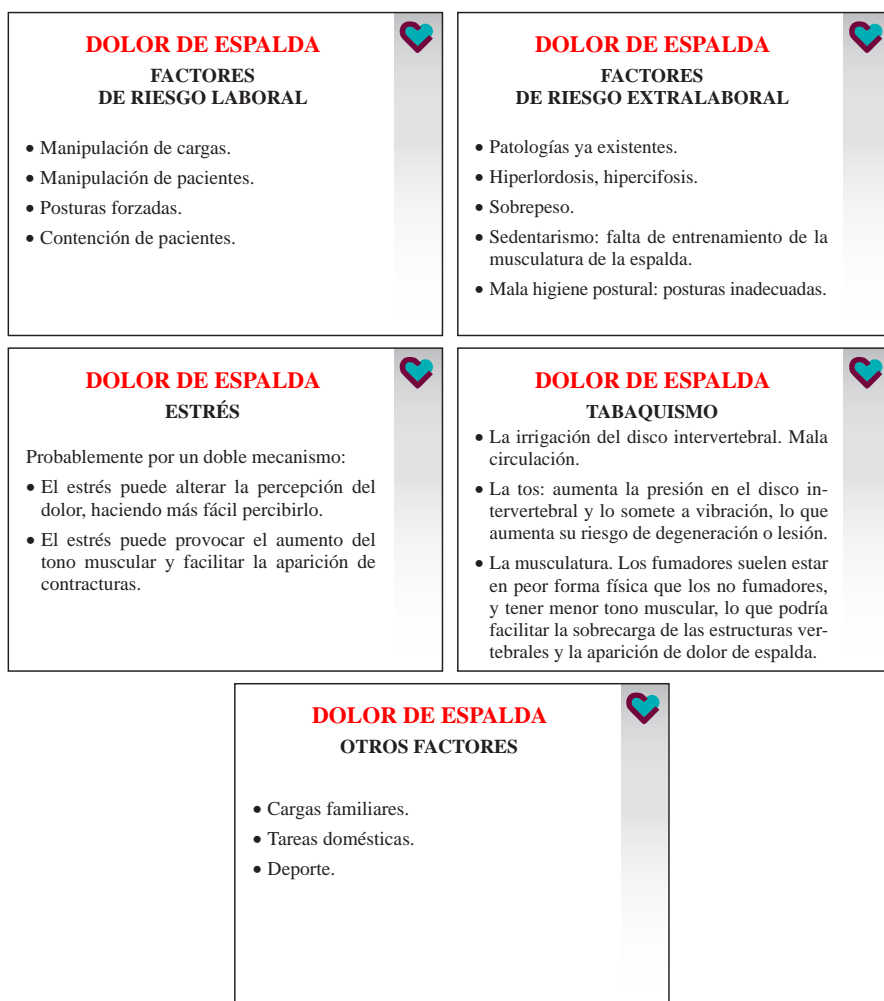


Figura 1. Factores de riesgo relacionados con el dolor de espalda

Tras finalizar la sesión se entrega a los asistentes un díptico-resumen de recomendaciones para la prevención de lesiones musculoesqueléticas (anexo 1) de los ejercicios realizados en la sesión, aunque algunas personas ya lo tienen, ya que este díptico se explica en las visitas realizadas en los reconocimientos médicos comentados anteriormente.

Para el seguimiento y al inicio de la sesión los participantes rellenarán el cuestionario de molestias osteomusculares, que aparece en el folleto del INSHT: “¡Da la espalda a los trastornos musculoesqueléticos!”, tal como recoge la figura 2. Se ha añadido al mismo la posibilidad de “nunca” para poder realizar el seguimiento de las molestias con más facilidad y valorar la mejoría de las personas afectadas.

En los anexos 2, 3 y 4, de este documento, se presentan los cuestionarios que deben cumplimentar los trabajadores, que son el Cuestionario de Síntomas Osteomusculares, el de Riesgo de lesión osteomuscular y el Test de Salud Total, respectivamente, en las visitas médicas comentadas anteriormente. El anexo 5 es una muestra de los talleres realizados.

4. RESULTADOS

El Plan plantea realizar un seguimiento a todas las personas que hayan realizado el Taller Escuela de Espalda.

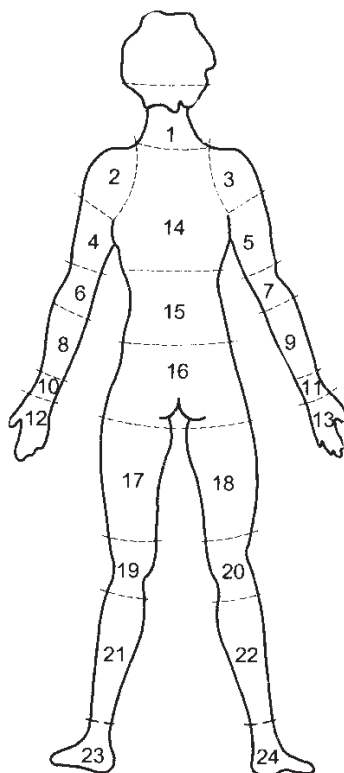
Un primer seguimiento se llevará a cabo a los seis meses de haber participado en el Taller. En esta visita, al trabajador se le realizará una entrevista sobre los hábitos de vida (aumento del ejercicio, práctica de los ejercicios de estiramiento y relajación explicados,...) y se valorará si han existido cambios y si es necesaria más supervisión por parte del Servicio de Prevención sobre los ejercicios explicados y un recordatorio de los principios básicos de biomecánica; también se aprovechará esta visita para que rellene de nuevo el Cuestionario de molestias, de esta manera, junto con el trabajador, podremos observar si ha habido alguna mejoría en los síntomas.

5. VALORACIÓN FINAL

Para la valoración de la efectividad, en general, del Programa para la Reducción de las Lesiones Osteomusculares y, en particular, de las sesiones del Taller Escuela de Espalda, aparte de la visita realizada a los seis meses de la sesión del taller, se realizará una nueva visita al año por el Servicio de Prevención. En esta visita se volverán a repasar los conceptos explicados en la sesión del Taller de Escuela de Espalda. En esta ocasión los cuestionarios que deberán volver a rellenar los trabajadores son el Test de Salud Total y el Cuestionario de Síntomas Osteomusculares.

1. ¿Siente Ud. algún dolor o molestia en músculos, articulaciones o huesos que atribuye al trabajo que realiza? En caso afirmativo, marque con una cruz la casilla correspondiente

	A veces	A menudo	Muy a menudo
1. Cuello			
2. Hombro izdo.			
3. Hombro dcho.			
4. Brazo izdo.			
5. Brazo dcho.			
6. Codo izdo.			
7. Codo dcho.			
8. Antebrazo izdo.			
9. Antebrazo dcho.			
10. Muñeca izda.			
11. Muñeca dcha.			
12. Mano izda.			
13. Mano dcha			
14. Zona dorsal			
15. Zona lumbar			
16. Nalgas/Cadera			
17. Muslo izdo.			
18. Muslo dcho.			
19. Rodilla izda.			
20. Rodilla dcha.			
21. Pierna izda.			
22. Pierna dcha.			
23. Pie/Tobillo izdo.			
24. Pie/tobillo dcho.			



2. Si ha respondido "muy a menudo" en cualquiera de estos puntos debería comentarlo con los responsables de la prevención de riesgos laborales de su empresa.

Figura 2. Cuestionario de molestias (INSHT).

Si los cuestionarios presentan unos datos positivos, desde el servicio de prevención daremos el caso como alta. Pero si, por el contrario, los cuestionarios evidencian aún dolor y/o molestias, el afectado debería rellenar también el Cuestionario de molestias. Se valorará la necesidad de realizar seguimiento sobre su estado de salud y se invitará de nuevo al trabajador a repetir el Taller de Escuela de Espalda o se derivará a Atención Especializada.

ANEXO 1. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS TME

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR PARA AUMENTAR EL TONO MUSCULAR



Hacemos presión con la mano al mismo tiempo que hacemos fuerza con la cabeza en sentido opuesto, manteniendo la posición de la cabeza. 10 segundos cada lado.



Hacemos presión con las manos en la frente, al mismo tiempo que hacemos fuerza con la cabeza en sentido opuesto, manteniendo la posición de la cabeza. 10 segundos.



Hacemos presión con las manos en la parte trasera de la cabeza, al mismo tiempo que hacemos fuerza con la cabeza en sentido opuesto, manteniendo la posición de la cabeza. 10 segundos.



Ejercicio de fortalecimiento de musculatura paravertebral. Tumbado, con la espalda pegada al suelo, piernas dobladas sobre una silla, y hacer presión con los brazos hacia el suelo. 60 segundos.

EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTOS CUELLO-ESPALDA



De pie o sentados, con las manos entrelazadas por detrás de la cabeza por encima de la nuca. Tire de la cabeza para llevarla hacia abajo, sin mover el tronco, hasta que la barbilla toque el pecho. 20 segundos.



Inclinar lentamente la cabeza de derecha a Izquierda. 3 veces 5 segundos.



Mover los hombros hacia arriba y hacia atrás. Y luego abajo y adelante de forma circular. Repetir en sentido contrario. 10 veces en cada sentido.



Subir los hombros con los brazos caídos a lo largo del cuerpo. Bajar los hombros (como diciendo...no sé...). 2 veces 5 segundos cada una.

EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTOS ESPALDA-BRAZOS



Elevar los brazos y las manos al máximo y ponerse de puntillas. 5 segundos. Con las piernas ligeramente separadas y los brazos estirados, rotar hacia un lado y luego hacia el otro. 10 segundos con cada lado. Con las piernas ligeramente separadas y los brazos estirados, inclinarse hacia un lado y luego hacia el otro. 10 segundos con cada lado.



Con los brazos estirados, entrelazamos las manos, con las palmas de las manos hacia delante, hasta sentir una ligera tensión en los músculos del antebrazo. Realizar el estiramiento 15 segundos.



Doblar los codos, como en la imagen y entrelazar los dedos. Realizar 15 rotaciones hacia cada lado.



Partiendo de una posición erguida, flexionar la espalda. Se puede flexionar ligeramente las rodillas. No es necesario tocar el suelo ni la punta de los pies. 20 segundos.



Tumbados con el cuerpo estirado, flexionamos una pierna sobre el pecho ayudándonos con los brazos. Aguantar 20 segundos con cada pierna. Posteriormente estiramos la pierna que teníamos flexionada bajándola hacia la cabeza. Aguantar 10 segundos con cada pierna.



Con la mano izquierda, coger el brazo derecho a la altura del codo, acercarlo al pecho y tirar de él suavemente. Mantener durante 15 segundos. Repetir con el lado contrario.



Coger el codo derecho con la mano izquierda. Tirar suavemente del codo hacia atrás de la cabeza. Aguantar 10 segundos sintiendo como se estira la espalda y la zona posterior del brazo (tríceps). Repetir con el otro lado.

ANEXO 2: CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES

Nombre trabajador:

Puesto de trabajo actual: Fecha: ___/___/___

RESPONDA EN TODOS LOS CASOS		RESPONDA SÓLO SI HA TENIDO PROBLEMAS	
Usted a tenido en los últimos 12 meses (dolor, contracturas, etc...) a nivel de		Durante los últimos doce meses ha estado incapacitado/a para su trabajo (en casa o fuera) por causa del problema.	¿Ha tenido problemas en los últimos siete días?
Cervicales / Nuca	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Hombro derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Hombro izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Brazo derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Brazo izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Codo derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Codo izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Antebrazo derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Antebrazo izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Muñeca / mano derecha	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Muñeca / mano izquierda	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Columna alta (dorso)	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Columna baja (lumbares)	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cadera derecha	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cadera izquierda	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Muslo derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Muslo izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Rodilla derecha	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Rodilla izquierda	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Pierna derecha	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Pierna izquierda	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Tobillo / pie derecho	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tobillo / pie izquierdo	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

ANEXO 3: RIESGO DE LESIÓN OSTEOMUSCULAR - ANAMNESIS

Nombre trabajador:

Puesto de trabajo actual: Fecha: ___/___/___

A su parecer en su puesto de trabajo existen:

POSTURAS FORZADAS	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
MANIPULACIÓN DE CARGAS	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
MOVILIZACIÓN DE PACIENTES	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

¿Padece o ha padecido alguna enfermedad de las siguientes?

<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Osteoporosis
<input type="checkbox"/> Hiperuricemia mantenida o gota	<input type="checkbox"/> Osteomalacia
<input type="checkbox"/> Colagenosis	<input type="checkbox"/> Reumatismo
<input type="checkbox"/> Hipotiroidismo	

¿Ha padecido fracturas, fisuras o traumatismos graves?

¿Padece o ha padecido alguna enfermedad a nivel articular?

<input type="checkbox"/> Artrosis
<input type="checkbox"/> Artritis
<input type="checkbox"/> Hernia discal
<input type="checkbox"/> Otras

¿Padece o ha padecido alguna enfermedad a nivel muscular?

<input type="checkbox"/> Contracturas
<input type="checkbox"/> Calambres
<input type="checkbox"/> Rotura de fibras
<input type="checkbox"/> Otras

¿Padece o ha padecido alguna enfermedad de las siguientes en hombros y cuello?

Tendinitis del manguito de los rotadores	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome de estrecho torácico o costoclavicular	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome cervical por tensión	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Otras	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

¿Cuáles?

En brazo y codo:

Epicondilitis	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Epitrocleitis	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome del pronador redondo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome del túnel cubital	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Otras	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

¿Cuáles?

En mano y muñeca

Tendinitis	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Tenosinovitis (Ej.: Síndrome de De Quervain)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Dedo en gatillo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome del canal de Guyon	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Síndrome del túnel carpiano	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Otras	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

¿Cuáles?

ANEXO 4: VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES: TEST DE SALUD TOTAL*

Nombre trabajador:

Puesto de trabajo actual: Edad Fecha: __/__/__

Conteste según haya experimentado o no cada uno de los síntomas que se relacionan, en los últimos tres meses:

1. Su apetito es en general..... Malo Bueno
2. ¿Sufre acidez de estómago más de una vez por semana? SÍ NO
3. ¿Sufre dolor de cabeza? A menudo A veces Nunca
4. Últimamente ¿le cuesta dormir o duerme mal? A menudo A veces Nunca
5. Últimamente ¿su memoria le responde satisfactoriamente?..... SÍ NO
6. En general ¿está de mal humor? SÍ NO
7. Últimamente ¿ha tenido nerviosismo, irritabilidad o tensión? SÍ NO
8. ¿Tiene tendencia a preocuparse?..... SÍ NO
9. ¿Se siente invadido por una sensación brusca de calor?..... SÍ NO
10. Últimamente ¿ha tenido sensación de ahogo o sofoco sin haber hecho ningún esfuerzo físico?..... SÍ NO
11. Últimamente ¿tiene sensación de pesadez de cabeza o nariz tapada SÍ NO
12. ¿Tiene momentos de tal inquietud que no puede quedarse quieto?..... SÍ NO
13. Últimamente ¿tiene sensación de fatiga?..... SÍ NO
14. ¿Ha pasado días, semanas o meses durante los cuales no ha tenido ganas de ocuparse de nada?..... SÍ NO
15. ¿Ha sufrido palpitaciones?..... SÍ NO
16. ¿Ha sufrido algún desvanecimiento? SÍ NO
17. ¿Siente sudores fríos?..... SÍ NO
18. ¿Le tiemblan las manos hasta tal punto que le molestan?..... SÍ NO
19. ¿Tiene preocupaciones hasta tal punto que se encuentra mal físicamente? SÍ NO
20. ¿Se siente aislado o solo aún estando entre amigos? SÍ NO
21. ¿Tiene la impresión de que todo le sale mal? SÍ NO
22. ¿Tiene a veces la impresión de que nada vale la pena? SÍ NO

* Nota técnica de prevención 421. INSHT

ANEXO 5. EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTO EN EL TALLER



EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTOS



Elevar los brazos y las manos al máximo y ponerse de puntillas. 5 segundos.



Con las piernas ligeramente separadas y los brazos estirados, rotar hacia un lado y luego hacia el otro. 10 segundos con cada lado.



Con las piernas ligeramente separadas y los brazos estirados, inclinarse hacia un lado y luego hacia el otro. 10 segundos con cada lado.



CAPÍTULO XI

UTILIZACIÓN DE AYUDAS MENORES PARA LA PREVENCIÓN DE LOS TME

Autora

Inés Dalmau Pons

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA Y FASES
4. VALORACIÓN FINAL

1. ORIGEN DE LA INTERVENCIÓN

El riesgo laboral asociado a la tarea de movilización de pacientes es especialmente importante en algunos colectivos/centros a los que da cobertura el Servicio de Prevención Mancomunado (Serveis de Prevenció Sant Joan de Déu). Con el objetivo de reducir al máximo el nivel de la exigencia física y, por tanto, de los trastornos musculoesqueléticos en la tarea de movilización de pacientes, se propone realizar una campaña de utilización de ayudas menores para la movilización de los pacientes, en tres centros.

Por otro lado, se ha elaborado y se está implantando un Plan de choque contra la siniestralidad que propone, de manera específica, reducir las causas más frecuentes de los accidentes con baja, mediante el estudio y las propuestas de mejoras mecánicas (ayudas técnicas) que facilitan la movilización de los pacientes. Estas ayudas técnicas (habitualmente llamadas ayudas menores a la movilización) son objetos que permiten, tanto al paciente como al personal sanitario que los asiste, la realización de acciones cotidianas que, de otra forma, son mucho más difíciles de ejecutar, ya que reducen sensiblemente el esfuerzo físico necesario.

2. OBJETIVOS

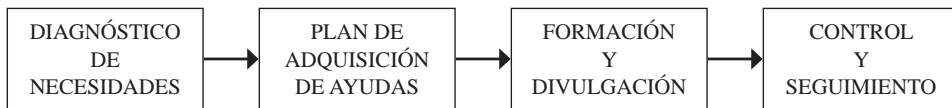
A partir del objetivo general de reducir los accidentes con baja debidos a trastornos musculoesqueléticos se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la presencia de ayudas menores en las distintas unidades de cada centro
- Valorar la adecuación de la dotación actual y proponer mejoras
- Proponer actividades formativas para conseguir un uso adecuado de las ayudas en las movilizaciones
- Realizar una campaña de sensibilización
- Planificar un seguimiento de las acciones realizadas y
- Valorar la cadencia de las mismas

3. METODOLOGÍA Y FASES

Al tratarse de un objetivo general del servicio de prevención mancomunado, el proceso se ha realizado paralelamente en los tres centros. Este hecho supone una complejidad añadida al tener cada centro su idiosincrasia, pero también supone más eficacia en el proceso al aplicar la misma metodología simultáneamente. A continuación se expone el desarrollo general de estas actuaciones, con matices específicos de cada uno de los centros.

Para conseguir los objetivos planteados, el trabajo desarrollado consta de las siguientes fases:



Diagnóstico de necesidades

Durante los meses de febrero a septiembre de 2011, se recopila la información necesaria para tener una descripción del personal y de las ayudas técnicas a la movilización que dispone, en ese momento, cada centro.

Como referencia, se considera la relación de personas y material técnico del turno de mañana ya que es cuando se tienen que realizar más movilizaciones de pacientes, afectando a un número mayor de profesionales.

En paralelo, se recopila información sobre los distintos tipos de ayuda técnica que existen en el mercado para reducir el esfuerzo en la movilización de pacientes, y en qué tipo de movilizaciones es más adecuado utilizar cada uno de ellos. Esta información se analiza con las personas que forman parte del Grupo de Ergonomía en el sector sanitario que impulsa y coordina el CNCT del INSHT, con entidades como el centro SIRIUS de la Generalitat, con técnicos de las mutuas de accidentes que nos dan cobertura, con distintas fuentes documentales y con la participación concreta de algunos trabajadores.

A partir de estas informaciones se realiza un análisis de necesidades específicas en cada unidad, qué tipo de ayudas y en qué cantidad son necesarias. Este análisis incluye una primera estimación económica del coste que supondría para cada centro.

El resultado de esta fase se concreta en el documento “Informe ergonómico de ayudas menores en la movilización de pacientes” específico para cada centro (figura 1).

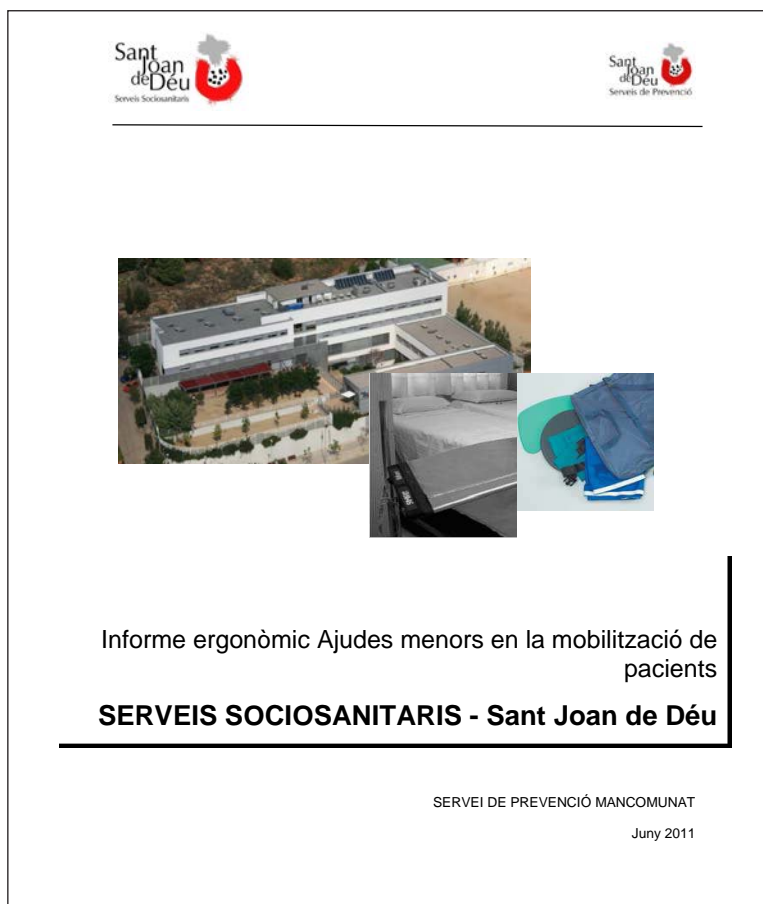


Figura 1. Portada del informe del diagnòstic de un Centro estudiado

Es importante resaltar que, en los propios informes, se incluye la necesidad de vincular en el tiempo la dotación de las ayudas con una formación y sensibilización en el uso adecuado de las mismas.

Plan de adquisición de ayudas

Con los responsables de las unidades afectadas se trabaja en el diseño de un plan de adquisición de ayudas menores viable teniendo en cuenta el contexto de la situación económica actual.

Se opta por seleccionar tres proveedores comerciales de ayudas de este tipo y presentar estos productos a los responsables de las unidades más críticas, a miembros

de la dirección de enfermería y a profesionales del servicio de rehabilitación de cada centro. Se trata de que, entre todos, se conozca y se valore la idoneidad de dotación de ayudas técnicas concretas. (Figura 2).

Fruto de estas reuniones se ajusta la dotación inicial prevista y el presupuesto que supone para cada centro, dentro de un plan de adquisición progresivo a dos años vista.



Figura 2. Algunos ejemplos de ayudas menores a la movilización de pacientes

Plan formativo

En paralelo a la adquisición de las ayudas y en colaboración con las unidades de formación de cada centro, se planifican unas acciones formativas concretas. El objetivo es enseñar a los profesionales que movilizan pacientes el uso adecuado de estas nuevas ayudas. Con este tipo de formación se pretende, además, incluir como objetivo pedagógico corregir o mejorar las técnicas manuales que actualmente se realizan en la movilización de pacientes. (Figura 3.)

En cuanto al diseño de esta actividad formativa se establece que:

1. Se realizará en colaboración con las unidades de rehabilitación de cada centro.
2. Se realizará en las propias habitaciones del centro, en un contexto “real”.
3. Se realizará en grupos reducidos (máximo 12 personas).
4. El curso irá dirigido a camilleros, diplomados y auxiliares de enfermería, Se realizaran prácticas tipo taller donde todos los participantes realizarán y “vivirán” las movilizaciones.
5. La duración de la actividad formativa será de 4 o 6 horas en función del centro, en una o dos sesiones y en horarios que interfieran lo menos posible la actividad laboral cotidiana. Se trata de que participen todos los turnos.
6. Se realizará una vez adquirida una primera dotación de ayudas.

Posteriormente, después de unos dos meses de uso y antes de realizar la segunda fase de acciones formativas, se visitarán estas unidades, se consultará al personal implicado y en su caso se revisará la dotación prevista.




 <p>Movilización de Pacientes. Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>Aula de Pediatría Hospital de Sant Joan de Déu Passeig Sant Joan de Déu, 2 08950 Esplugues de Llobregat Barcelona Teléfono 93 253 21 30 Fax 93 280 41 79</p> <p>Correo electrónico direcciodocencia@hsjdbcn.org</p>	<p>Ponentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • G. Calaf Servicio de Rehabilitación • N. Padrós Servicio de Rehabilitación • I. Dalmau Servicio de Prevención <p>Características del curso: Curso dirigido a Enfermeras, Auxiliares de Enfermería i Camilleros.</p> <p>Objetivos del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los diferentes tipos de movilizaciones de pacientes. • Analizar las posiciones y esfuerzos que hacen las partes del cuerpo en las movilizaciones y las alternativas que existen. • Conocer la importancia de las llamadas ayudas técnicas menores. • Identificar al paciente como un elemento activo en la movilización. <p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentación del curso • Certificado y diploma de asistencia 	 <p>Movilización de Pacientes. Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>Fecha Edición A: 21 y 23 noviembre de 2011 Edición B: 22 y 24 noviembre de 2011</p> <p>Lugar Hospital Universitari Sant Joan de Déu Esplugues de Llobregat Barcelona</p> <p></p>
--	---	--

Figura 3. Tríptico del programa del curso

Este tipo de formación se realizará anualmente de manera que llegue a todo el colectivo afectado.

Campana de sensibilización

Además de las acciones formativas específicas para conseguir el uso adecuado de las ayudas, se plantea utilizar los canales de comunicación que existen en cada centro para incidir en la necesidad del uso de este tipo de ayudas.

Entre estos canales encontramos:

- La edición de la publicación preventiva “Ara prevenció” sobre el uso de las ayudas técnicas en la movilización de pacientes. (Figura 4).

Se trata de un díptico semestral sobre un tema de prevención concreto y dirigido a los distintos centros adheridos al Servicio de Prevención Mancomunado.

Este díptico se adapta a las características de cada centro y se difunde en soporte papel a los trabajadores y en soporte digital accesible a través de la correspondiente intranet de cada centro. Se trata de una estrategia con fines divulgativos dirigida a todo el personal.



Figura 4. Algunos ejemplares de la publicación preventiva “Ara Prevenció”

Esta publicación se utilizará para reforzar la actividad formativa e incrementar la sensibilidad hacia el tema de la movilización correcta de pacientes.

Estará centrada a la movilización de pacientes con ayuda, se recordarán los principios básicos de la higiene postural y los principales aspectos a tener en cuenta al realizar movilizaciones.

- Sesión de “5 minutos”, planificada y vinculada a la primera fase de formación y dotación de las ayudas del Hospital Sant Joan de Déu. (Figura 5).

El Hospital Sant Joan de Déu dispone de una novedosa acción formativa llamada “5 minutos” dirigida a los profesionales de enfermería.

Se trata de una sesión de corta duración (5 minutos) impartida por un profesional del centro experto en el tema que se desea divulgar. La sesión se realiza vía intranet y se accede a través de cualquier ordenador del centro. Al final de la sesión se pueden realizar preguntas o consultas vía on-line al ponente.

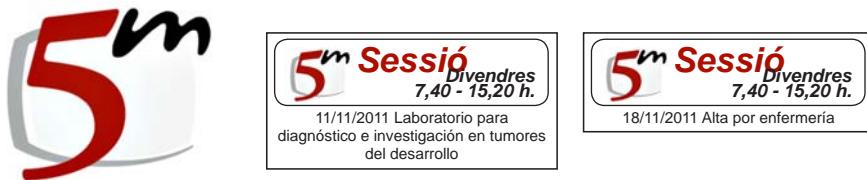


Figura 5. Algunos ejemplos de sesiones “5 minutos”

En el caso concreto que nos ocupa se preparó la presentación “La movilización de pacientes con ayudas. Prevención”, incluyendo videos de movilizaciones con ayudas técnicas realizados por personal de rehabilitación y de Prevención y con el soporte técnico del servicio de Medios Audiovisuales del Hospital.

Control y seguimiento

Un par de meses después de la implantación de la primera fase de formación está previsto un seguimiento interno para valorar el grado de implantación de estas ayudas. En función de los resultados se revisará la dotación prevista y las acciones formativas planificadas.

La previsión es incorporar los contenidos de este curso específico a la planificación anual de formación sobre prevención de riesgos de cada centro. Por otro lado, se prevé hacer un seguimiento de la cantidad y conservación de las ayudas que existen en cada unidad, así como mantener accesibles para todos los trabajadores, a través de la intranet de cada centro, los materiales de sensibilización generados con este fin.

4. VALORACIÓN FINAL

Las lesiones musculoesqueléticas debidas a la movilización de pacientes representan una de las primeras causas de baja por accidente laboral en el sector so-

ciosanitario. Por ello, desde el servicio de Prevención, tenemos el compromiso de proporcionar vías y ayudas a los profesionales que día a día deben realizar estas movilizaciones con el fin de evitar este tipo de lesiones.

Aparte de una buena predisposición del profesional a adoptar buenas posturas y aplicar técnicas manuales correctas, la utilización de medios técnicos de soporte durante la movilización de pacientes reduce el esfuerzo exigido al realizar este tipo de actividad.

Además, la utilización de este tipo de ayudas aporta múltiples beneficios:

1. A los profesionales de la salud, ya que se les facilita el proceso de movilizar pacientes, que en muchas ocasiones son poco o nada colaboradores, evitando realizar esfuerzos o adoptar posturas forzadas innecesarias.
2. Al paciente, ya que gana en autonomía y movilidad o se siente más seguro cuando es movilitado mediante la utilización de un medio mecánico.
3. A los responsables de los centros, ya que el coste económico que supone la adquisición de estas ayudas queda justificado plenamente al evitar bajas laborales, en ocasiones de larga duración, por un trastorno musculoesquelético.
4. A la imagen del centro, ya que la disposición y utilización de estos equipos reflejan una empresa sensibilizada por los profesionales y por la mejora de movilidad de los pacientes.

Queda pues justificada la importancia de realizar esta campaña de utilización de ayudas menores en el sector sociosanitario. No obstante, debemos reflejar varias peculiaridades del desarrollo del trabajo:

- Se ha estimado oportuno implicar en el proceso al personal de rehabilitación y responsables de enfermería, ya que los conocimientos y experiencia que aportan sin duda enriquece las decisiones del proceso.
- En cada centro se ha tenido que valorar la relación coste/beneficio de la adquisición de estas ayudas, existiendo un acuerdo unánime sobre el beneficio corporal percibido que supera el posible coste económico de estas ayudas.
- Se ha previsto, prudentemente, una adquisición progresiva, de tal manera que permita ir ajustando o modificando la previsión inicial de adquisición de ayudas al *feedback* que se reciba por parte de los usuarios.
- El proceso ha contado con el apoyo e implicación de las diferentes Direcciones, lo que muestra la importante sensibilidad hacia estos temas y garantiza un mayor éxito en los resultados.

Queremos destacar la importancia de que haya sido posible implicar a un número elevado de personas y servicios, con las que nos hemos podido encontrar físicamente y que han podido “notar” personalmente cómo se reduce del esfuerzo al utilizar las ayudas.

Aunque hasta dentro de un tiempo no podremos valorar y medir, de forma más precisa, el impacto obtenido de este proceso sobre los profesionales, podemos concluir afirmando que el resultado positivo inmediato ha sido la gran aceptación e implicación de las personas que han participado, sobre la necesidad de disponer y usar adecuadamente estas ayudas.



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**

**MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL**



**INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO**