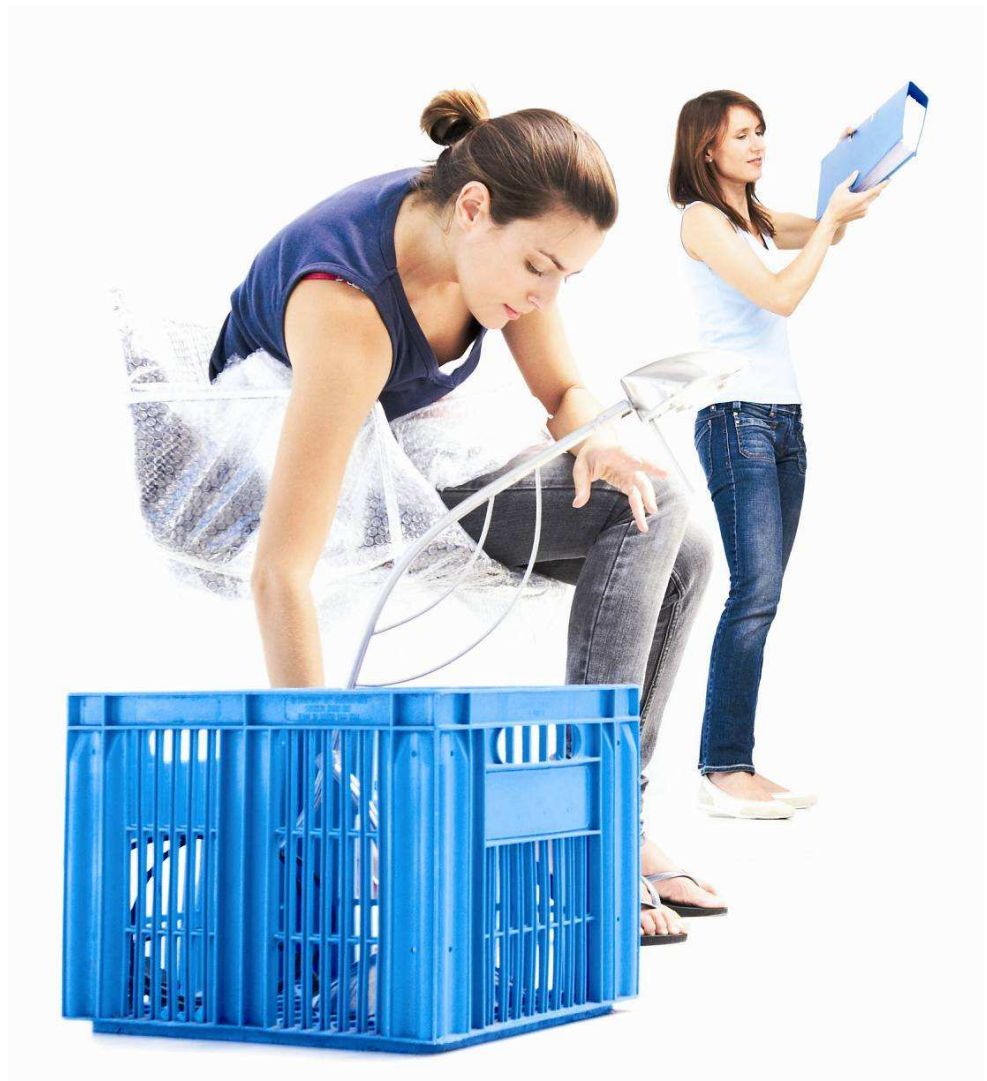




TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

Análisis de los casos registrados a nivel nacional en el año 2010



Departamento I+D+i
División de Servicios de Prevención
Barcelona, marzo 2011

CON LA SALUD LABORAL
CON LAS PERSONAS



Índice de contenidos

1. Introducción	3
2. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos por AT de MC MUTUAL	4
2.1 Datos absolutos	4
2.2 Índices de incidencia.....	4
2.3 Análisis por actividad económica	5
2.4 Tipo de lesiones musculoesqueléticas.....	10
2.5 Siniestralidad por CCAA	11
3. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos por EP de MC MUTUAL	14
3.1 Tipo de enfermedades profesionales	14
3.2 EP por posturas forzadas y movimientos repetitivos	15
4. Causas determinantes de las LME por actividad	19
5. Conclusiones	23
6. Programa para la prevención de trastornos musculoesqueléticos	25
Campaña para la prevención de LME	25
Campaña de PVD	25
Escuela de Espalda	26
Seminarios técnicos.....	27
DVD prevención de LME en usuarios de PVD	27
CD Manipulación de cargas	28
Cursos Campus MC MUTUAL	28



1. Introducción

La resolución de 9 de junio de 2010, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, determina las actividades preventivas a realizar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social durante el año 2010. En el **artículo 6 apartados a y b**, aparecen los criterios a desarrollar en la prevención de lesiones musculoesqueléticas:

“6. Desarrollar las actuaciones de investigación y análisis que a continuación se indican, en el marco de los programas de I+D+i siguientes:

a) Continuación de la investigación sobre la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos, haciéndose especial hincapié en las causas emergentes de estos daños y en las medidas preventivas propuestas para reducirla, con una clasificación sistemática de los factores de riesgo asociados por ramas de actividad.

b) Estudio comparativo entre la incidencia de enfermedades profesionales de etiología musculoesquelética y accidentes producidos por sobreesfuerzos físicos durante el año 2009 con respecto a años anteriores (2007, 2008 y 2009) y realización de un programa de divulgación, educación y sensibilización en prevención de estos trastornos.”

El presente documento es el resultado del análisis de la evolución en los últimos años de los accidentes de trabajo (AT) por sobreesfuerzo registradas a nivel nacional por MC MUTUAL. Asimismo, se ha destinado un apartado del estudio a analizar las enfermedades profesionales (EP) producidas por agentes físicos y que afectan al sistema osteomuscular.



2. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos por AT de MC MUTUAL

A continuación se presentan los datos referentes a los trastornos musculoesqueléticos registrados en las empresas afiliadas a MC MUTUAL durante el año 2010. Para ello se han tenido en cuenta los AT con código 71 en la forma de contacto que nos indican “sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético”.

2.1 Datos absolutos

Como se puede observar en la tabla 1, durante el año 2010 se han producido 39.040 lesiones por sobreesfuerzo, la mayor parte de ellas en trabajadores por cuenta ajena. Del total de accidentes por sobreesfuerzo, 22.010 son sin baja y los 17.030 restantes con baja. Asimismo, podemos observar que éstas tienen una incidencia sobre la población protegida del 3.68%.

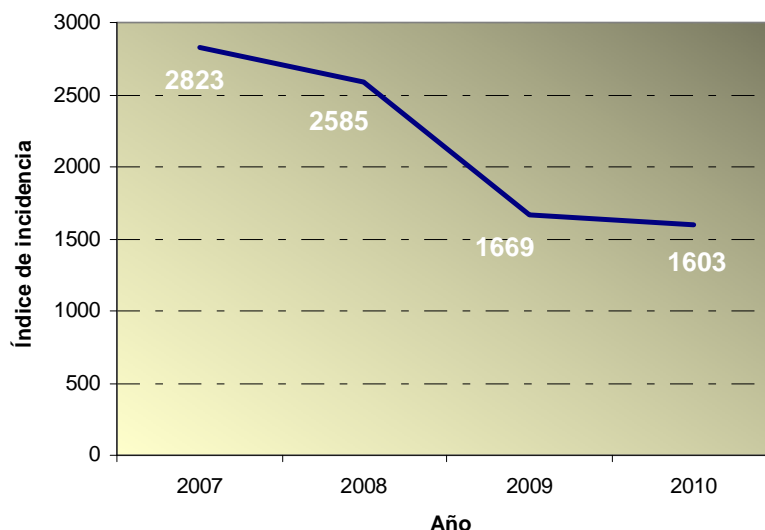
Tabla 1: Número de AT por lesiones por sobreesfuerzo registrados (con y sin baja) por MC MUTUAL durante el 2010

	Cuenta ajena	Cuenta propia	TOTAL
Nº Accidentes con baja	16.861	169	17.030
Nº Accidentes sin baja	21.696	314	22.010
Total accidentes por sobreesfuerzo 2010	38.557	483	39.040
Total población protegida	1.029.602	32.464	1.062.066
Incidencia sobre población protegida	3,74%	1,49%	3,68%

2.2 Índices de incidencia

Del año 2007 al 2010 se ha producido una disminución del 43,2% en la incidencia de accidentes por sobreesfuerzo.

Gráfica 2: Índices de incidencia de lesiones con baja por sobreesfuerzo reportadas por MC MUTUAL, por cada 100.000 trabajadores, en el período 2007 - 2010



2.3 Análisis por actividad económica

Las actividades económicas con mayor número de lesiones por sobreesfuerzo por AT son: servicios a edificios y actividades de jardinería (CNAE-09-81), actividades de construcción (CNAE-09-43 y CNAE-09-41), comercio al por menor (CNAE-09-47), comercio al por mayor (CNAE-09-46), servicios de comidas y bebidas (CNAE-09-56), actividades sanitarias (CNAE-09-86) y fabricación de productos metálicos (CNAE-09-25). Todos ellos son responsables de más del 50% de las lesiones musculoesqueléticas registradas (ver tabla 2).

Tabla 2: Actividades económicas (CNAE-09) a nivel nacional con el número de accidentes de trabajo por sobreesfuerzo (con y sin baja), el porcentaje del total y el porcentaje acumulado para el año 2010 (datos de MC MUTUAL)

CNAE-09	sin baja	con baja	total	% del total	% acumulado
Total	22.010	17.030	39.040	100,00%	
CNAE09-81	1.969	1.823	3.792	9,71%	9,71%
CNAE09-43	1.687	1.337	3.024	7,75%	17,46%
CNAE09-41	1.273	1.230	2.503	6,41%	23,87%
CNAE09-47	1.470	898	2.368	6,07%	29,94%
CNAE09-46	1.437	894	2.331	5,97%	35,91%
CNAE09-56	1.301	859	2.160	5,53%	41,44%
CNAE09-86	878	1.069	1.947	4,99%	46,43%

CNAE-09	sin baja	con baja	total	% del total	% acumulado
CNAE09-25	947	663	1.610	4,12%	50,55%
CNAE09-78	599	614	1.213	3,11%	53,66%
CNAE09-84	642	447	1.089	2,79%	56,45%
CNAE09-49	571	454	1.025	2,63%	59,07%
CNAE09-82	514	455	969	2,48%	61,55%
CNAE09-10	555	361	916	2,35%	63,90%
CNAE09-45	552	352	904	2,32%	66,22%
CNAE09-87	413	454	867	2,22%	68,44%
CNAE09-29	410	318	728	1,86%	70,30%
CNAE09-01	364	324	688	1,76%	72,06%
CNAE09-38	277	267	544	1,39%	73,46%
CNAE09-23	317	216	533	1,37%	74,82%
CNAE09-24	311	177	488	1,25%	76,07%
CNAE09-55	262	204	466	1,19%	77,27%
CNAE09-88	204	255	459	1,18%	78,44%
CNAE09-80	241	208	449	1,15%	79,59%
CNAE09-85	316	133	449	1,15%	80,74%
CNAE09-22	233	207	440	1,13%	81,87%
CNAE09-93	253	170	423	1,08%	82,95%
CNAE09-28	239	169	408	1,05%	84,00%
CNAE09-16	250	140	390	1,00%	85,00%
CNAE09-52	207	146	353	0,90%	85,90%
CNAE09-42	176	146	322	0,82%	86,73%
CNAE09-96	174	126	300	0,77%	87,49%
CNAE09-18	184	106	290	0,74%	88,24%
CNAE09-77	159	121	280	0,72%	88,95%
CNAE09-31	175	98	273	0,70%	89,65%
CNAE09-33	166	94	260	0,67%	90,32%
CNAE09-20	151	88	239	0,61%	90,93%
CNAE09-30	108	100	208	0,53%	91,47%
CNAE09-11	130	76	206	0,53%	91,99%
CNAE09-71	146	59	205	0,53%	92,52%
CNAE09-03	116	87	203	0,52%	93,04%
CNAE09-53	85	84	169	0,43%	93,47%
CNAE09-13	91	73	164	0,42%	93,89%
CNAE09-94	108	56	164	0,42%	94,31%
CNAE09-69	140	16	156	0,40%	94,71%
CNAE09-14	101	53	154	0,39%	95,11%
CNAE09-95	63	54	117	0,30%	95,40%
CNAE09-65	53	61	114	0,29%	95,70%
CNAE09-27	63	45	108	0,28%	95,97%
CNAE09-02	37	65	102	0,26%	96,23%
CNAE09-08	38	64	102	0,26%	96,50%
CNAE09-90	36	60	96	0,25%	96,74%
CNAE09-26	62	31	93	0,24%	96,98%
CNAE09-17	47	34	81	0,21%	97,19%
CNAE09-32	55	26	81	0,21%	97,39%
CNAE09-64	60	14	74	0,19%	97,58%
CNAE09-97	45	23	68	0,17%	97,76%
CNAE09-73	45	19	64	0,16%	97,92%
CNAE09-92	42	22	64	0,16%	98,09%
CNAE09-60	39	23	62	0,16%	98,25%
CNAE09-74	34	21	55	0,14%	98,39%
CNAE09-68	26	25	51	0,13%	98,52%

CNAE-09	sin baja	con baja	total	% del total	% acumulado
CNAE09-59	35	15	50	0,13%	98,64%
CNAE09-61	32	16	48	0,12%	98,77%
CNAE09-62	42	6	48	0,12%	98,89%
CNAE09-36	31	14	45	0,12%	99,01%
CNAE09-35	15	24	39	0,10%	99,11%
CNAE09-70	22	14	36	0,09%	99,20%
Desc. (09)	19	15	34	0,09%	99,29%
CNAE09-75	23	10	33	0,08%	99,37%
CNAE09-15	23	9	32	0,08%	99,45%
CNAE09-91	11	18	29	0,07%	99,53%
CNAE09-58	17	11	28	0,07%	99,60%
CNAE09-21	15	10	25	0,06%	99,66%
CNAE09-05	11	13	24	0,06%	99,72%
CNAE09-72	18	6	24	0,06%	99,78%
CNAE09-79	15	6	21	0,05%	99,84%
CNAE09-66	7	9	16	0,04%	99,88%
CNAE09-37	7	6	13	0,03%	99,91%
CNAE09-63	7	4	11	0,03%	99,94%
CNAE09-07	2	8	10	0,03%	99,97%
CNAE09-51	7	1	8	0,02%	99,99%
CNAE09-50	4	1	5	0,01%	100,00%
CNAE09-06	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-09	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-12	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-19	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-39	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-98	0	0	0	0,00%	100,00%
CNAE09-99	0	0	0	0,00%	100,00%

Sin embargo, si nos centramos en las lesiones con baja según el número de trabajadores, las principales actividades que registran mayores índices de incidencia son las correspondientes a industrias extractivas (ver tabla 3).

Tabla 3: *Actividades económicas (por CNAE-09) con los índices de incidencia (por cada 100.000 trabajadores) de lesiones por sobreesfuerzo con baja del año 2010 (datos de MC MUTUAL)*

CNAE-09	Descripción CNAE-09	Índice incidencia (por 100.000 trabajadores)
05	Extracción de antracita, hulla y lignito	4910
08	Otras industrias extractivas	4518
37	Recogida y tratamiento de aguas residuales	4258
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	3443
53	Actividades postales y de correos	3370
42	Ingeniería civil	3264
35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	3245

CNAE-09	Descripción CNAE-09	Índice incidencia (por 100.000 trabajadores)
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos	3209
02	Silvicultura y explotación forestal	3206
41	Construcción de edificios	3165
87	Asistencia en establecimientos residenciales	3091
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3086
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	2947
23	Fabricación de productos minerales no metálicos	2924
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	2900
43	Actividades de construcción especializada	2865
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2767
16	Industria de la madera y del corcho	2695
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería	2691
03	Pesca y acuicultura	2638
17	Industria del papel	2492
30	Fabricación de otro material de transporte	2450
78	Actividades relacionadas con el empleo	2418
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	2368
82	Actividades administrativas de oficina y auxiliares	2284
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	2241
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento	2144
91	Actividades culturales	2140
10	Industria de la alimentación	2134
31	Fabricación de muebles	2125
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	1995
13	Industria textil	1959
95	Reparación artículos domésticos	1916
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	1830
11	Fabricación de bebidas	1781
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	1775
49	Transporte terrestre y por tubería	1688
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1664
51	Transporte aéreo	1639
93	Actividades deportivas, recreativas	1622
07	Extracción de minerales metálicos	1589
46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio	1527
77	Actividades de alquiler	1519
84	Administración Pública y defensa	1471

CNAE-09	Descripción CNAE-09	Índice incidencia (por 100.000 trabajadores)
20	Industria química	1454
65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones	1365
80	Actividades de seguridad e investigación	1337
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1306
01	Agricultura, ganadería y caza	1294
86	Actividades sanitarias	1283
55	Servicios de alojamiento	1269
36	Captación, depuración y distribución de agua	1164
32	Otras industrias manufactureras	1156
14	Confección de prendas de vestir	1068
47	Comercio al por menor	986
56	Servicios de comidas y bebidas	981
21	Fabricación de productos farmacéuticos	933
75	Actividades veterinarias	926
96	Otros servicios personales	854
15	Industria del cuero y del calzado	846
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión	757
50	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	734
92	Actividades de juegos de azar y apuestas	678
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	657
97	Empleadores de personal doméstico	559
94	Actividades asociativas	520
59	Actividades cinematográficas	517
68	Actividades inmobiliarias	500
63	Servicios de información	430
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería	389
70	Actividades de las sedes centrales	336
58	Edición	336
85	Educación	282
66	Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	256
73	Publicidad y estudios de mercado	241
79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos	232
61	Telecomunicaciones	213
72	Investigación y desarrollo	143
69	Actividades jurídicas y de contabilidad	89
64	Servicios financieros	80
62	Programación, consultoría e informática	61
06	Extracción crudo de petróleo y gas natural	0
09	Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0
12	Industria del tabaco	0
19	Coquerías y refino de petróleo	0

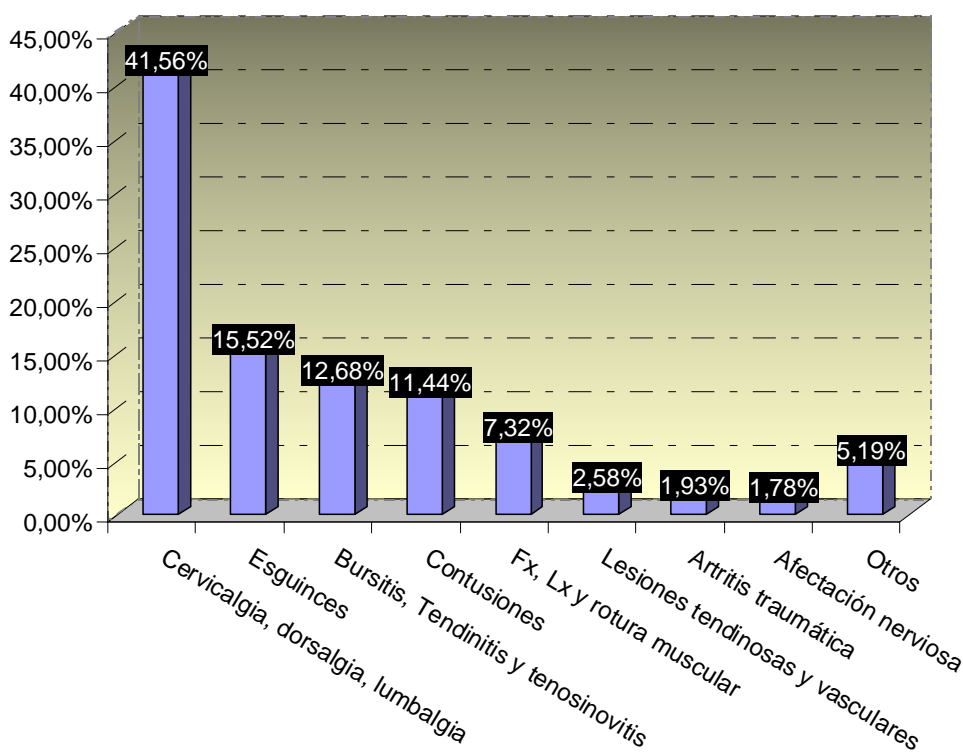
CNAE-09	Descripción CNAE-09	Índice incidencia (por 100.000 trabajadores)
39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0
98	Productores de bienes y servicios para uso propio	0
99	Organizaciones y organismos extraterritoriales	0

El promedio del índice de incidencia para el año 2010 es de 1.603 lesiones con baja por sobreesfuerzo por cada 100.000 trabajadores.

2.4 Tipo de lesiones musculoesqueléticas

Se puede observar que la gran mayoría de AT por lesiones por sobreesfuerzo del año 2010 se concentra en las algias a nivel cervical, dorsal y lumbar, así como esguinces, contusiones y lesiones tendinosas (ver gráfica 3).

Gráfica 3: AT por sobreesfuerzo registrados con baja a nivel nacional en MC MUTUAL durante el año 2010



*Afectación nerviosa incluye todos aquellos síndromes que afectan a la compresión de nervios periféricos.

** En "Otros" están incluidas las patologías en estudio, así como lesiones que no son propiamente musculoesqueléticas (lesiones en órganos, heridas, quemaduras,...).

Por lo general, las lesiones musculoesqueléticas por sobreesfuerzo se producen o bien por un sobreuso de un grupo muscular, como en el caso de las tendinitis; o por una postura forzada mantenida a lo largo del tiempo o de forma súbita, así como por la realización de fuerzas elevadas, como en las lumbalgias y los esguinces. De esta manera, en términos generales podemos decir que las lumbalgias son producidas en una gran mayoría de casos por manipulación de cargas excesivas o posturas extremas a nivel de la columna vertebral; y los esguinces debido a accidentes con el mobiliario, haciendo uso de herramientas u otros objetos o al transitar por superficies irregulares o congestionadas.

2.5 Siniestralidad por CCAA

Del total de accidentes por sobreesfuerzo, 17.030 han cursado con baja, mientras que los 22.010 restantes se han producido sin baja.

A continuación se muestra en qué tanto por ciento están presentes las LME por AT en las distintas comunidades autónomas, teniendo en cuenta el número total de lesiones ocurridas y la población expuesta (tabla 4).

Tabla 4: Siniestralidad de lesiones por sobreesfuerzo (con baja y sin baja) del año 2010 por CCAA (datos de MC MUTUAL)

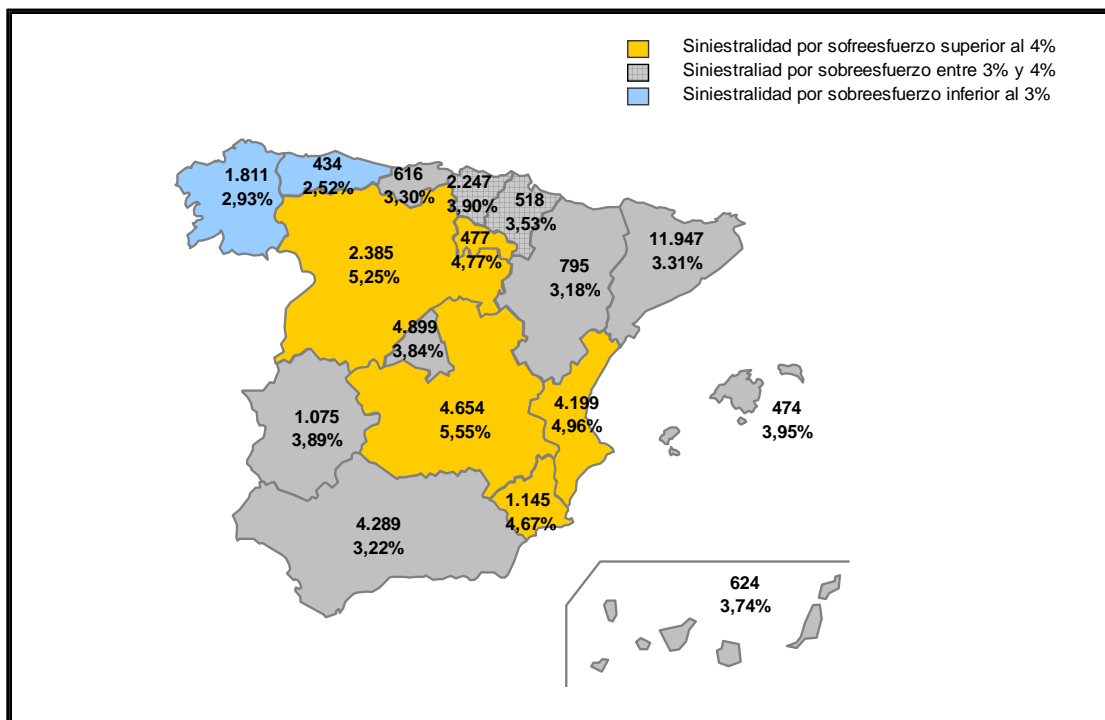
CCAA	sin baja	con baja	total	población protegida media	Incidencia 2010*
Castilla - La Mancha	772	593	1.365	24.581	5,55%
Castilla y León	1.613	772	2.385	45.732	5,22%
C. Valenciana	2.961	1.238	4.199	84.725	4,96%
La Rioja	290	172	462	9.656	4,78%
Murcia	764	381	1.145	24.544	4,67%
Islas Baleares	204	270	474	12.011	3,95%
País Vasco	1.269	978	2.247	57.582	3,90%
Extremadura	563	512	1.075	27.665	3,89%
Canarias	256	368	624	16.705	3,74%
Madrid	2.764	1.890	4.654	127.548	3,65%
Navarra	263	255	518	14.694	3,53%
Cataluña	6.115	5.832	11.947	360.481	3,31%
P. Asturias	348	268	616	18.693	3,30%
Andalucía (1)	2.319	1.970	4.289	133.383	3,22%
Aragón	469	326	795	25.016	3,18%
Galicia	804	1.007	1.811	61.830	2,93%
Cantabria	236	198	434	17.221	2,52%
Total general	22.010	17.030	39.040	1.062.066	3,68%

(1) Ceuta y Melilla están incluidos en Andalucía

* La incidencia es el tanto por ciento de sobreesfuerzos sobre la población protegida.

De la misma forma, podemos observar gráficamente cómo se distribuye la incidencia de LME por sobreesfuerzo registradas como AT en el territorio nacional (gráfica 4).

Gráfica 4: Lesiones por sobreesfuerzo e incidencia por CCAA durante el año 2010



Año 2010

En negrita N° de Accidentes y Siniestralidad total en cada CCAA

Si analizamos la evolución de la incidencia por CCAA en el periodo 2007-2010 (ver tabla 5) se observa en todas ellas un marcado descenso, en la mayoría de casos superior al 50%. Las comunidades autónomas que han sufrido una disminución más significativa han sido: Islas Baleares, Navarra, Andalucía, Galicia y Cantabria.

Tabla 5: Siniestralidad de lesiones por sobreesfuerzo con baja y sin baja, por CCAA. Comparativa de los años 2007-2010 (datos de MC MUTUAL)

	Siniestr. 12/2010	Siniestr. 12/2009	Siniestr. 12/2008	Siniestr. 12/2007
Castilla la Mancha	5,55%	5,72%	7,43%	12,07%
Castilla León	5,22%	5,58%	7,39%	8,46%
C. Valenciana	4,96%	5,24%	6,46%	7,80%
La Rioja	4,78%	4,77%	7,34%	9,58%
Murcia	4,67%	4,30%	5,62%	9,59%
Islas Baleares	3,95%	3,60%	4,86%	10,25%
P. Vasco	3,90%	3,94%	5,03%	8,24%
Extremadura	3,89%	4,29%	5,51%	8,34%
Canarias	3,74%	3,68%	3,79%	9,30%
Madrid	3,65%	3,84%	4,62%	8,03%
Navarra	3,53%	4,05%	4,63%	8,93%
Cataluña	3,31%	3,63%	4,58%	7,82%
P. Asturias	3,30%	4,03%	4,82%	7,43%
Andalucía (1)	3,22%	3,46%	4,22%	9,40%
Aragón	3,18%	3,27%	4,52%	7,06%
Galicia	2,93%	3,29%	4,21%	7,42%
Cantabria	2,52%	2,99%	3,32%	6,99%
TOTAL	3,68%	3,98%	5,20%	8,63%

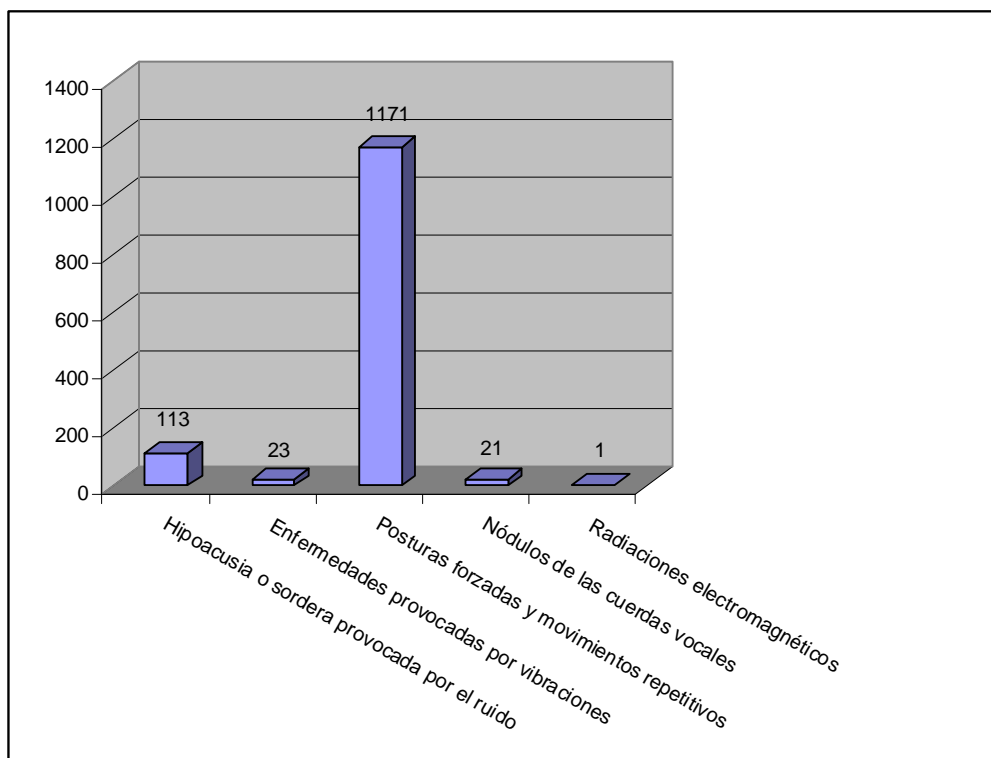
(1) Ceuta y Melilla están incluidas en Andalucía

3. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos por EP de MC MUTUAL

La mayoría de las enfermedades profesionales causadas por agentes físicos son de tipo musculoesquelético causadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos (ver gráfica 5). MC MUTUAL registró un total de 1.171 casos de estas enfermedades, que representa un 75,35% del total de enfermedades profesionales registradas durante 2010.

3.1 Tipo de enfermedades profesionales

Gráfica 5: *EEPP (con y sin baja) causadas por agentes físicos reportadas por MC MUTUAL durante el año 2010*



Los índices de incidencia de los diferentes tipos de enfermedades profesionales siguen en términos generales la misma tendencia del índice de incidencia de la totalidad de las enfermedades profesionales, es decir un ligero aumento en el año 2008 (excepto para las enfermedades causadas por agentes químicos y las enfermedades de la piel) y una bajada para el año 2009 (excepto para las



enfermedades por inhalación de sustancias y las enfermedades por agentes cancerígenos. Los índices de incidencia por tipo de enfermedad reportados por MC MUTUAL son todos superiores a los índices de incidencia a nivel nacional con excepción de las enfermedades de la piel y las enfermedades causadas por agentes biológicos.

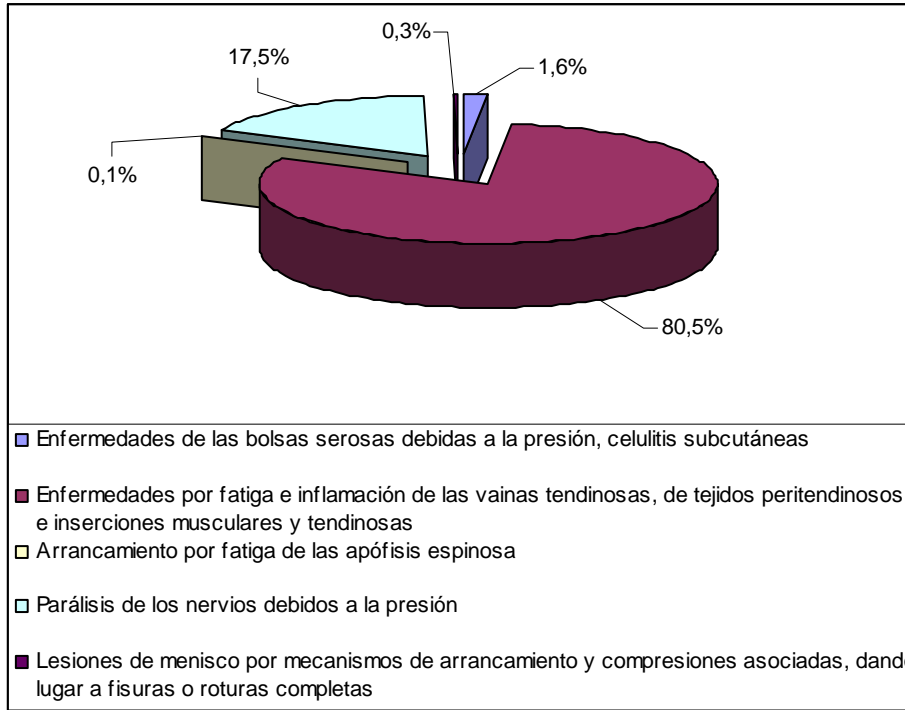
Tabla 6: Índices de incidencia (por cada 100.000 trabajadores) por grupo de enfermedad profesional (con y sin baja) durante el período 2007-2010

Tipo de enfermedad	2007	2008	2009	2010
por agentes químicos	12,4	12,8	9,0	5,6
por agentes físicos	189,8	200,6	138,5	125,1
por agentes biológicos	1,5	2,0	1,7	1,4
por inhalación de sustancias	4,9	6,8	9,7	7,6
enfermedad de la piel	7,1	3,8	3,4	4,4
por agentes cancerígenos	0,3	0,5	0,7	2,1

3.2 EP por posturas forzadas y movimientos repetitivos

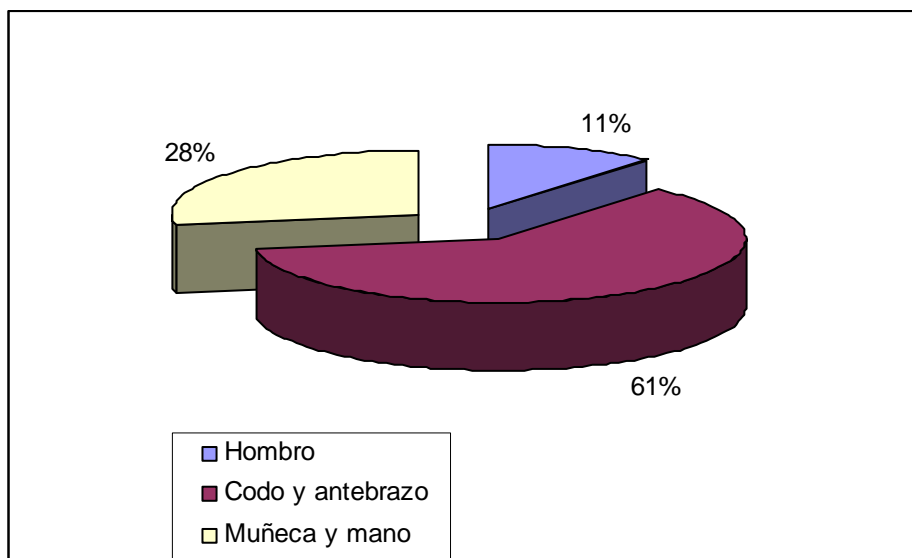
Desglosando el grupo de enfermedades profesionales causadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos, se puede observar que el grupo de enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas son las más frecuentes con un total de 943 casos reportados (ver gráfica 6).

Gráfica 6: *Enfermedades causadas (con y sin baja) por posturas forzadas y movimientos repetitivos reportadas por MC MUTUAL durante el año 2010*



Más de la mitad de las enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas corresponden al codo y antebrazo (ver gráfica 7).

Gráfica 7: *Enfermedades (con y sin baja) por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas reportadas por MC MUTUAL en el año 2010*



La mayoría de estas enfermedades se registran en los sectores de “servicios a edificios y actividades de jardinería (CNAE-81)”, “fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques (CNAE-29)” y “comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas (CNAE-47)” (ver tabla 7).

Tabla 7: Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas registradas por MC MUTUAL por CNAE-09 durante el año 2010

CNAE-09		Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas			
Código	Descripción	Hombro	Codo y antebrazo	Muñeca y mano	Total
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería	7	84	24	115
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	11	69	17	97
47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	8	28	13	49
41	Construcción de edificios	4	27	17	48
56	Servicios de comidas y bebidas	5	19	24	48
43	Actividades de construcción especializada	3	28	13	44
10	Industria de la alimentación	7	16	20	43
0	en blanco	6	21	13	40
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo		32	8	40
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	4	24	5	33
46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	5	18	2	25
84	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	2	18	3	23
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	2	14	3	19
87	Asistencia en establecimientos residenciales	4	6	9	19
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.		12	6	18
78	Actividades relacionadas con el empleo	2	6	10	18
86	Actividades sanitarias	2	5	10	17
96	Otros servicios personales	1	8	8	17
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados		9	7	16
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	2	11	3	16
49	Transporte terrestre y por tubería	1	9	5	15
82	Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	4	6	5	15
20	Industria química	1	8	1	10
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización		8	2	10
55	Servicios de alojamiento	1	4	5	10
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	3	7		10
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos		8	1	9
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos		3	6	9
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas		6	2	8
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	1	4	2	7
03	Pesca y acuicultura	1	5		6
13	Industria textil	2	2	1	5
14	Confección de prendas de vestir		3	2	5
30	Fabricación de otro material de transporte		5		5
31	Fabricación de muebles	1	3	1	5
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1	4		5

CNAE-09		Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas			
Código	Descripción	Hombro	Codo y antebrazo	Muñeca y mano	Total
36	Captación, depuración y distribución de agua		4	1	5
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento	1	4		5
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	1	3		4
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte		3	1	4
75	Actividades veterinarias	4			4
95	Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico		2	2	4
02	Silvicultura y explotación forestal	1	2		3
42	Ingeniería civil		3		3
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical		3		3
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión		1	2	3
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	1	1	1	3
85	Educación	2	1		3
94	Actividades asociativas	1	2		3
11	Fabricación de bebidas	1	1		2
15	Industria del cuero y del calzado	1	1		2
32	Otras industrias manufactureras		1	1	2
65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria		2		2
17	Industria del papel			1	1
69	Actividades jurídicas y de contabilidad			1	1
70	Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial			1	1
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas		1		1
77	Actividades de alquiler		1		1
79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos			1	1
80	Actividades de seguridad e investigación		1		1
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos			1	1
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico		1		1
TOTAL		104	578	261	943



4. Causas determinantes de las LME por actividad

Se analizan a continuación los factores causantes relacionados con el desarrollo de LME en los principales sectores de actividad.

Grupo A: AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA

Las causas principales que desencadenan lesiones musculoesqueléticas por sobreesfuerzo en este grupo son debidas a la realización de posturas forzadas a nivel de posicionamiento del tronco y manipulación de cargas: uso de herramientas pesadas, manipulación de distintos tipos de embalaje y productos de agricultura (de árboles, plantas y cultivos). Cerca del 40% de las LME en este sector causan algias a nivel cervical, dorsal y lumbar.

También se observan lesiones tendino-ligamentosas por el acceso a terrenos irregulares y superficies deslizantes, dando lugar en ocasiones a lesiones traumáticas.

Grupo B: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Destacan las lumbalgias (el 33%) debido a la sobrecarga de grupos musculares paravertebrales debido a la manipulación de cargas.

Grupo C: INDUSTRIA MANUFACTURERA

Destacan las lesiones a nivel de la zona cervical, dorsal y lumbar (38%) debido a posturas forzadas y manipulación manual de cargas, así como lesiones tendinosas debido al sobreuso de determinados grupos musculares en la manipulación de los distintos tipos de herramientas y materiales (bidones, bobinas, palets...). En tercer lugar, predominan los esguinces debido a superficies irregulares o resbaladizas que también ocasionan contusiones y lesiones traumáticas.

Grupo D: SUMINISTRO DE ENERGIA ELÉCTRICA, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO

El 27% de las lesiones en este grupo de actividad se centran en las lumbalgias producidas en su mayoría por aspectos posturales del tronco durante la realización de la tarea, así como manipulación de objetos pesados y herramientas mecánicas manuales, seguido de las contusiones (9%).



Grupo E: SUMINISTRO DE AGUA, ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN

El 50% de las lesiones se concentra en algias a nivel lumbar, dorsal y cervical, esguinces en distintas partes del cuerpo, tendinitis y contusiones. Los grandes grupos a destacar son las lumbalgias debido a manipulación de cargas (recipientes de residuos) y adquisición de posturas forzadas a la hora de realizar la tarea, y por otro lado los esguinces ocasionados por uso de herramientas y superficies irregulares o congestionadas.

Grupo F: CONSTRUCCIÓN

Destacan las lumbalgias, tendinitis y esguinces producidos, generalmente, por la manipulación de cargas y el uso de herramientas y maquinaria para la construcción. Muchos de ellos suceden manipulando agentes prefabricados (ventanas, puertas,...) y transitando escaleras.

Grupo G: COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS

Destacan las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (40%) por manipulación manual de cargas (materiales, embalajes y cajas), seguido de los esguinces causados por superficies irregulares o congestionadas, y finalmente las tendinitis a nivel de extremidades superiores (EESS) por la carga física que supone la tarea debido a patrones de movimiento repetitivos.

Grupo H: TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Destacan en primer lugar las lumbalgias, dorsalgias y cervicalgias (38%) causadas por la manipulación de elementos pesados y adquisición de posturas forzadas durante el almacenamiento de elementos. Seguidamente, predominan los esguinces y lesiones traumáticas utilizando vehículos pesados.

Grupo I: HOSTELERÍA

Destacan en primer lugar las lumbalgias y cervicalgias (38%) por manipulación de elementos pesados (embalajes, mobiliario, ropa de hogar...) y posturas forzadas; seguido de los esguinces y contusiones producidas por caídas al mismo nivel y superficies irregulares o congestionadas.



Grupo J: INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

En general, predominan las algias a nivel cervical, dorsal y lumbar (25%) debido a posturas forzadas mantenidas durante la jornada, y también se producen tendinitis y esguinces (22%) por caídas al mismo nivel.

Grupo K: ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS

Encontramos en primer lugar las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (25%) debido a posturas forzadas; seguido de las tendinitis (12%) producidas por el sobreuso de determinados grupos musculares durante la tarea desempeñada.

Grupo L: ACTIVIDADES INMOBILIARIAS

La mayoría de los casos presentan lesiones a diferentes niveles de la espalda (lumbalgia, dorsalgia y cervicalgia), debidos a manipulación de cargas o posturas forzadas (elementos móviles, materiales...) así como esguinces, tendinitis y contusiones.

Grupo M: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Encontramos en primer lugar las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (39%) producidas por carga física de trabajo tales como la adquisición de posturas inadecuadas en el uso y traslado de equipos, materiales y otros elementos variados. A continuación, se observan esguinces y lesiones traumáticas debidos al uso de herramientas manuales, contusiones y caídas.

Grupo N: ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS AUXILIARES

Predominan en un 39% las lesiones a distintos niveles de la musculatura paravertebral (cervicalgias, dorsalgias y cervicalgias) debido a la manipulación de cajas y embalajes; seguido de los esguinces por causa de escaleras o superficies irregulares o congestionadas y en el uso de materiales y herramientas; y en tercer lugar, las contusiones y lesiones tendinosas por el uso o traslado de elementos del entorno (contenedores basculantes, cajas de cartón...).

Grupo O: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA

Predominan las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (32%) por la manipulación manual de cargas y realización de posturas forzadas; seguida de las contusiones y esguinces producidos por el uso de herramientas manuales y caídas.



Grupo P: EDUCACIÓN

Destacan las lumbalgias, dorsalgias y cervicalgias (40%) debido a fatiga física por carga estática y postura inadecuada; seguida de los esguinces por accidentes con el mobiliario y manipulación de cargas; y en tercer lugar, las tendinitis a nivel de EESS producidas por el uso repetitivo de elementos manuales y patrones de movimientos frecuentes.

Grupo Q: ACTIVIDADES SANITARIAS Y DE SERVICIOS SOCIALES

Destacan las lumbalgias, dorsalgias y cervicalgias (43%) debido a la manipulación de pacientes y asistencia a las transferencias; seguido de los esguinces por accidentes con el mobiliario y manipulación de cargas; y en tercer lugar, las tendinitis a nivel de EESS producidas por patrones de movimientos frecuentes.

Grupo R: ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, RECREATIVAS Y DE ENTRETENIMIENTO

Destacan las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (29%) debido a las posturas forzadas; seguido por los esguinces, ocasionados por herramientas manuales y maquinaria.

Grupo S: OTROS SERVICIOS

Destacan las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (37%) causados por la realización de posturas forzadas durante la jornada, así como los esguinces y lesiones tendinosas debido a manipulación de elementos pesados (mobiliario, equipos informáticos...).

Grupo T: ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES Y COMO PRODUCTORES DE BIENES Y SERVICIOS PARA USO PROPIO

Predominan las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias (27%) debidas a posturas forzadas y las tendinitis (10%) producida por la fatiga física que implica ejecutar patrones de movimiento frecuente.

Grupo U: ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ORGANISMOS EXTRATERRITORIALES

No existen LME para este grupo entre la población cubierta por MC MUTUAL.

5. Conclusiones

En 2010 se han registrado 39.040 AT por sobreesfuerzo, frente a las 1.171 EP asociadas a trastornos musculoesqueléticos. Los AT por sobreesfuerzo tienen una morbilidad del 3,68% sobre la población protegida, de todos ellos, el 43,62% cursan con baja laboral. Las LME por EP suponen el 75,35% del total de enfermedades profesionales en 2010, frente al 76,7% de 2009.

Por otro lado, si analizamos los datos de incidencia de AT por cada 100.000 trabajadores podemos ver que desde el año 2007 al 2010 se ha producido una disminución del 43,2% a nivel nacional. Esta tendencia decreciente, aunque ligeramente inferior, también se manifiesta en las EP registradas por agentes físicos durante este periodo.

En cuanto a la siniestralidad de LME según tipo de actividad, se deriva de este estudio que hay un mayor número de casos en las actividades económicas siguientes: servicios a edificios y actividades de jardinería (CNAE-09-81), actividades de construcción (CNAE-09-43 y CNAE-09-41), comercio al por menor (CNAE-09-47), comercio al por mayor (CNAE-09-46), servicios de comidas y bebidas (CNAE-09-56), actividades sanitarias (CNAE-09-86) y fabricación de productos metálicos (CNAE-09-25). Todos ellos son responsables de más del 50% de las lesiones musculoesqueléticas registradas. Los sectores de actividad más afectados por EP de tipo musculoesquelético son: “servicios a edificios y actividades de jardinería (CNAE-81)”, “fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques (CNAE-29)” y “comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas (CNAE-47)”.

Sin embargo, si nos centramos en las lesiones con baja según el número de trabajadores, las principales actividades que registran mayores índices de incidencia son las correspondientes a industrias extractivas

Por otro lado, las comunidades autónomas con mayor siniestralidad por LME en el último año son en este orden: Castilla La Mancha, Castilla y León, la Comunidad Valenciana, La Rioja y Murcia.



En cuanto al tipo de LME más frecuentes durante el 2010 son:

- Dorsalgias, lumbalgias y cervicalgias
- Esguinces
- Tendinitis, bursitis y tenosinovitis
- Contusiones
- Fracturas, luxaciones y rotura de fibras musculares

Tras analizar las causas de estas LME para cada CNAE-09, se concluye que las causas más frecuentes por sector económico son:

- Sector agricultura y pesca: manipulación de cargas manualmente, uso de herramientas manuales y equipos mecánicos, terrenos irregulares, resbaladizos o congestionados, escaleras y materiales relacionados con la tarea (ramas, cultivos,...).
- Sector industria: manipulación de cargas, tareas relacionadas con embalajes y cajas, realización de tareas sobre piezas y superficies.
- Sector construcción: manipulación de cargas y materiales de construcción, elementos del edificio (tabiques, tejas, escaleras,...) y superficies.
- Sector servicios: manipulación de cargas manualmente, escaleras y mobiliario, superficies, materiales y objetos relacionados con la tarea.



6. Programa para la prevención de trastornos musculoesqueléticos

A continuación, se detallan las distintas actividades que se realizaron durante 2010 por la División de Servicios de Prevención de MC MUTUAL, así como las previstas para 2011, para disminuir la incidencia y prevenir la aparición de LME entre sus mutualistas.

Campaña para la prevención de LME:

La campaña “Trabajar sin desgaste” se puso a disposición de las empresas durante el 2010 y está previsto darle continuidad durante el 2011. Esta campaña facilita diferentes materiales (folletos informativos, carteles, DVD, charla de sensibilización en power-point, etc.) a fin de que la empresa pueda poner en marcha, con sus propios medios, una serie de acciones con los siguientes objetivos:

- ✓ Sensibilizar a los trabajadores para la realización de hábitos ergonómicos saludables.
- ✓ Prevenir y disminuir las lesiones musculoesqueléticas (LME) derivadas de la carga física de trabajo.
- ✓ Aportar herramientas y estrategias para que empresas y trabajadores puedan adaptar su entorno de trabajo y así prevenir la aparición de LME relacionadas con la tarea a desarrollar.
- ✓ Implicar a todo el personal de la empresa, incluyendo el equipo Directivo, en la reducción de las LME.

Campaña de PVD:

La campaña “¡En Forma frente al ordenador!” se ha elaborado durante el 2010 y está previsto ponerla a disposición de las empresas durante el 2011. Esta campaña, dirigida a la concienciación de empresa y trabajadores sobre los factores de riesgo y las medidas a adoptar en relación con la generación de lesiones musculoesqueléticas derivadas del uso de PVD, satisface varios objetivos:

- ✓ Facilitar los consejos necesarios para aplicar los criterios ergonómicos en el uso del ordenador.



- ✓ Sensibilizar a los trabajadores sobre la adopción de hábitos posturales saludables durante el trabajo con PVD.
- ✓ Contribuir a la prevención de los riesgos asociados al trabajo con PVD.

Escuela de Espalda:

Es una herramienta online que los trabajadores pueden consultar para mejorar sus hábitos y prevenir lesiones a nivel de la espalda. Esta herramienta está disponible para los mutualistas desde 2008, y tiene continuidad en 2011.

Los objetivos de la Escuela de Espalda son:

- ✓ Concienciar a los trabajadores sobre la importancia de cuidar la espalda dentro y fuera del trabajo.
- ✓ Promover normas de higiene postural dentro y fuera del trabajo.
- ✓ Reducir el riesgo de padecer dolor de espalda y con ello las lesiones musculoesqueléticas asociadas.
- ✓ Reducir el número de bajas laborales derivadas de la aparición del dolor de espalda.

Recorrido formativo interactivo de Escuela de Espalda online:

- Dirigido a todas las empresas y sectores de actividad.
- Acceso mediante conexión a la plataforma online de MC MUTUAL (WEB).
- Recorrido educativo de una duración aproximada de 5 horas.
- Servicio de atención individualizada vía e-mail donde los usuarios pueden realizar consultas acerca de hábitos posturales, ejercicios físicos personalizados, etc.
- Ampliación del contenido mediante la inclusión de Salud Integral:
 - Área de relajación
 - Área de consejos saludables, etc.

El contenido general de los diferentes apartados que componen la WEB de la Escuela de Espalda muestra las principales características fisiológicas de la espalda, una autoevaluación postural, recomendaciones ergonómicas de las principales posturas adoptadas dentro y fuera del trabajo, así como la información necesaria para identificar



posibles causas del dolor de espalda y establecer de forma personalizada tablas de ejercicios físicos de estiramiento, potenciación, reeducación postural, etc.

La valoración general de satisfacción de los usuarios ha sido de 8.6 sobre 10. La encuesta valora aspectos tales como la calidad de los contenidos, la facilidad de comprensión, la agilidad de navegación por la web, la calidad de los recursos gráficos, la sencillez para localizar la información y la utilidad de los contenidos. Analizando los resultados podemos determinar que la gran mayoría de usuarios quedaron “bastante satisfechos” o “muy satisfechos” con todos los ítems propuestos.

Seminarios técnicos:

Los seminarios están dirigidos a Técnicos de Prevención de las empresas mutualistas, con el fin de que adquieran conocimientos prácticos que les ayuden a desarrollar su actividad preventiva en la empresa.

Estos seminarios tienen una gran aceptación por parte de las empresas mutualistas y son impartidos por técnicos expertos de MC MUTUAL. Durante 2010 se han impartido en distintas ciudades seminarios para la prevención de LME y para el 2011 está previsto impartir los siguientes seminarios:

- Diseño ergonómico de puestos de trabajo
- Formación de formadores en hábitos posturales
- Valoración ergonómica de las tareas de movilización de pacientes
- Valoración y prevención de las tareas de manipulación manual de cargas
- Valoración y prevención de las tareas con movimientos repetitivos
- Formación de formadores en salud integral: gestión del estrés y escuela de espalda

DVD prevención de LME en usuarios de PVD:

Durante el 2011 se va a elaborar este vídeo en formato DVD como material de sensibilización y soporte didáctico para formaciones de trabajadores usuarios de PVD. El objetivo es favorecer hábitos saludables mediante consejos prácticos de cómo adaptar el lugar de trabajo y adquirir hábitos posturales ergonómicos, en distintas circunstancias: con ordenadores de sobremesa o portátiles, con uno o varios



monitores, etc. El DVD hará referencia a los factores de riesgo en cada caso, y contendrá recomendaciones ergonómicas para desempeñar las distintas tareas.

CD Manipulación de cargas:

Durante el 2011 está previsto finalizar el CD con recursos didácticos que den soporte a los Técnicos de PRL (u otros profesionales relacionados con la prevención) en la formación de trabajadores sobre manipulación manual de cargas.

MC MUTUAL dispone de otros materiales y herramientas (DVD temáticos, manuales técnicos, etc.) desarrollados en años anteriores y disponibles para las empresa y trabajadores mutualistas, también relacionados con la prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Entre ellos destacar por ejemplo: CD En forma frente al ordenador, Manual sobre Métodos de evaluación de la carga física de trabajo, o el campus MC MUTUAL (con los cursos que se indican a continuación), entre otros.

Cursos Campus MC MUTUAL:

El Campus MC MUTUAL es una herramienta online que facilita conocimientos de calidad a las empresas y trabajadores mutualistas para la prevención de Accidentes de Trabajo y de Enfermedades Profesionales, de forma teórica, práctica, amena y personalizada. Los cursos disponibles para la prevención de LME son:

- Condiciones de trabajo con pantallas de visualización de datos.
- Sensibilización en prevención de riesgos laborales manipulación manual de cargas. Conceptos básicos.
- Sensibilización en prevención de riesgos laborales para la manipulación manual de cargas.
- Sensibilización en prevención de riesgos laborales para la movilización de enfermos.
- Sensibilización en prevención de riesgos laborales en el trabajo con pantallas de visualización de datos.