

Estudio de las incapacidades temporales en una población laboral de alto riesgo

Calderón, C.¹, Guallar-Castillón, P.¹, Moreno, V.²

RESUMEN

Objetivo: conocer las tasas de incapacidad temporal (IT) de los bomberos de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) durante 1997.

Métodos: se realizó estudio transversal descriptivo de las IT de los trabajadores pertenecientes al Parque de bomberos de la CAM, con un total de 678 bomberos fijos y 322 contratados. Se analizaron variables sociolaborales y variables relacionadas con la IT, utilizando las tasas habituales en epidemiología laboral.

Resultados: en 1997 se produjeron 426 IT con 13.768 días de baja. Más del 80% de las IT fueron debidas a contingencias comunes y el resto fueron originadas por accidentes de trabajo. Entre las bajas por contingencias comunes, las afecciones del aparato locomotor (21%) y las enfermedades respiratorias (16%) fueron las más frecuentes. Por edad, los afectados con más frecuencia fueron los trabajadores de 40-49 años. Se realizaron 8.153 intervenciones y no se observó asociación entre el número de intervenciones realizadas y la distribución mensual de las IT por contingencias comunes. El índice de frecuencia de absentismo por IT para los bomberos fijos fue del 63% con un índice de duración media de 7,1 jornadas laborales y 32,3 días naturales. El índice de duración media fue de 6,7 jornadas laborales para las IT por contingencias comunes y de 9,4 jornadas para los accidentes laborales.

Conclusiones: los bomberos de la CAM presentaron una tasa de IT relativamente elevada, sobre todo por contingencias comunes que generan importantes pérdidas económicas. No obstante, son los accidentes laborales los que originaron las mayores pérdidas laborales en términos de duración. Las acciones preventivas deben centrarse en las afecciones del sistema locomotor y respiratorio.

PALABRAS CLAVE

Absentismo, incapacidad temporal, epidemiología laboral, bomberos.

A CROSS-SECTIONAL STUDY OF SICKNESS ABSENCE IN A HIGH-RISK OCCUPATIONAL POPULATION

SUMMARY

Objective: To assess the rates of occupational sickness absence among the firefighters of the Autonomous Community of Madrid (ACM) in 1997.

Methods: Cross-sectional descriptive study of the sick leaves of the firefighters working in the ACM Firefighters Park during 1997 (678 permanent workers and 322 temporary workers). We analyzed social and occupational variables and calculated standard indexes used in occupational epidemiology.

Results: In 1997, 426 sick leaves and 13,768 lost workdays were produced. Over 80% of the sick leaves were due to medical causes, while the remaining were due to occupational accidents. Among those produced by medical causes, the locomotor system (21%) and the respiratory system (16%) were the most frequently affected. By age, 40-49 year-old workers were the most frequently affected. The sick leaves resulted in 8153 interventions, but no association was found between the number of interventions and the monthly distribution of the sick leaves. The global absenteeism frequency index for permanent firefighters was 63%, with an average duration index of 7.1 workdays lost and 32.3 days lost. The average duration index was 6.7 workdays lost by medical causes and 9.4 days lost by occupational accidents.

Conclusions: The ACM's firefighters showed relatively high absenteeism rates, mainly due to medical causes, with important economical losses. Occupational accidents, however, resulted in longer leaves. Preventive actions need to focus on locomotor and respiratory system diseases.

KEY WORDS

Sickness absence, absenteeism index, sick leaves, occupational epidemiology, firefighters.

¹Centro Universitario de Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Madrid.

²Unidad Médica del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Correspondencia:
Pilar Guallar Castellón

Centro Universitario de Salud Pública
C/ General Oraá, 36
28006 MADRID
E-mail: mpilar.guallar@uam.es

Trabajo recibido el 12-I-00. Aceptado el 4-IX-00.

INTRODUCCIÓN

El estudio del absentismo laboral de los bomberos surge de la necesidad de examinar los problemas de salud en un grupo de trabajadores sometidos a alto riesgo de siniestralidad laboral y múltiples riesgos de enfermedad, y con una organización laboral de enorme complejidad y trascendencia. Se han descrito varias enfermedades asociadas a esta actividad laboral como problemas respiratorios^{1,4}, enfermedades del corazón⁵⁻⁷, patología tumoral⁸⁻¹², alteraciones reproductivas^{13,14}, traumatismos^{9,15}, alteraciones del aparato locomotor^{9,16-18}, intoxicaciones^{9,19,20} y trastornos psicológicos^{20,21}. Sin embargo, el absentismo laboral en este colectivo ha sido escasamente estudiado en España²².

El objetivo de este trabajo es conocer la magnitud del absentismo laboral por incapacidades temporales (IT) del colectivo de bomberos de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) durante el año 1997, medido a través de sus indicadores y establecer sus posibles determinantes con el fin de detectar condiciones que pueden mejorarse y establecer ámbitos de futuras actividades preventivas.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población estudiada comprende el colectivo de bomberos dependiente directamente de la CAM durante el año 1997 excluyendo aquellos parques de bomberos que pertenecen exclusivamente a los Ayuntamientos (Madrid capital y municipios de más de 20.000 habitantes como Móstoles o Getafe) y los parques de municipios más pequeños integrados por personal voluntario no profesional. La población de estudio está constituida por 1.000 trabajadores, con bomberos fijos de plantilla y trabajadores contratados temporalmente durante el período estival. Estos últimos realizan tareas de extinción de incendios, vigilancia en torretas, funciones de conductor o labores administrativas o de emisorista en el parque. Los bomberos fijos pueden tener dos situaciones operativas, bomberos activos en intervenciones, y bomberos en segunda actividad. Este último grupo incluye emisoristas con destino en parques, conductores que se desplazan al lugar del siniestro pero no participan directamente en la intervención y bomberos con otras labores de apoyo dentro del parque. No se incluyó en el estudio al personal destinado en talleres, almacén,

oficina central o central de comunicaciones que tienen riesgos asociados de distinta naturaleza.

Las intervenciones realizadas anualmente por el cuerpo de Bomberos son salidas a siniestros (inundaciones, salvamento, suministro de agua, desatascos y achiques), incendios, salidas en falso o salidas para exhibiciones y prácticas. La información procede del registro de bajas de 1997 de la Unidad Médica del Cuerpo de Bomberos de la CAM que recoge de forma exhaustiva las bajas producidas en ese período.

En el estudio se han analizado las variables edad, situación laboral (bomberos fijos o contratados), destino, años de antigüedad, intervenciones realizadas, número de IT laborales, causa de la IT (accidente laboral o contingencia común que incluye enfermedades comunes, accidentes no laborales, intervenciones quirúrgicas y bajas justificada por consulta médica), tipo de enfermedad que determina la IT, número de jornadas perdidas y mes en el que se produjo la baja. Para los bomberos fijos se consideró también la situación operativa.

Para la clasificación de las enfermedades se utilizó el sistema Wonca-Cipsap 2²³. A los 18 grupos de esta clasificación se añadió uno más con el código 00 para los casos en los que se carece de diagnóstico o éste es confuso. El grupo XVIII introducido como «sección suplementaria» hace referencia a aquellos casos en los que en lugar de un diagnóstico consta un procedimiento diagnóstico o terapéutico sin referencia al problema subyacente.

Como parámetros descriptivos del absentismo se utilizaron los índices habitualmente empleados en epidemiología laboral y recomendados por la Organización Internacional del Trabajo²⁴ (tabla 1). A estos índices se añadió la tasa global de absentismo (TA) que se define como el número de días perdidos en relación al número de días de trabajo previstos.

Se incluyeron en el análisis aquellas IT iniciadas en el período de estudio así como los casos que entraron en situación de IT en el período anterior y permanecían en situación de baja laboral en 1997. La duración de la ausencia se calculó en función de los días naturales de baja, así como en jornadas laborables o turnos de trabajo perdidos. El sistema de turnos de los bomberos de plantilla se desarrolló en jornadas de 24 horas con una periodicidad específica cada 9 días de: 1 jornada de trabajo, 2 jornadas libres, 1 jornada de trabajo y 5 jornadas libres. Así, cada día de baja

Tabla 1. Índices de absentismo laboral

Índice de frecuencia (IF)	$\frac{\text{Número de episodios de baja laboral}}{\text{Número de trabajadores}} \times 100$
Índice de duración media (IDM)	$\frac{\text{Número de días perdidos}}{\text{Número de episodios de baja laboral}}$
Índice de gravedad (IG)	$\frac{\text{Número de días perdidos}}{\text{Número de trabajadores}}$
Tasa de absentismo	$\frac{\text{Número de días perdidos}}{\text{Número de días de trabajo previstos}} \times 100$

transcurrido corresponde a 0,22 jornadas de trabajo. Por otro lado el total de horas trabajadas previstas se calculó a partir del número de guardias contratadas anualmente por los bomberos de plantilla (74 guardias de 24 horas).

Para la comparación de medias se utilizó el test de la *t de Student*, y para la comparación de porcentajes el test de χ^2 .

RESULTADOS

La población estudiada incluyó a 678 bomberos de plantilla y 322 contratados. La edad media entre los fijos fue de 39 años y de 33 años entre los contratados, diferencia que alcanza la significación estadística ($p < 0,001$). Entre los fijos, 641 tienen una situación operativa activa en siniestro y 37 presentan una situación operativa de segunda actividad. Respecto al género, la práctica totalidad de la población de bomberos profesionales estuvo integrada por varones (a excepción de 2 mujeres), mientras que en los contratados el número de mujeres fue de 52.

El número total de intervenciones anuales fue de 8.153, siendo el número de siniestros (4.351) superior al de incendios (3.524). También se realizaron 266 salidas en falso y 12 salidas para exhibiciones y prácticas. Los meses de mayor actividad en siniestros fueron de julio a diciembre, con un pico importante en noviembre en el que aumentaron las salidas por inundación y accidentes de tráfico (fig. 1). En el caso de los incendios se observó una mayor incidencia en los meses de verano, de junio a septiembre, junto con un pico en el mes de marzo que correspondió a un aumento de fuegos de vegetación no forestal, incendios en viviendas, basureros e incendios varios.

Las IT por contingencias comunes supusieron más del 80 % del total de bajas en ambos grupos de trabajadores; 362 bajas por contingencia común y 64 por accidentes la-

borales en los bomberos fijos, y 60 y 13 respectivamente en los contratados. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de las IT entre bomberos fijos y contratados.

La distribución de las IT por contingencias comunes en los 18 grandes grupos de la clasificación Wonca-Cipsap 2²³ se presentan en la figura 2. En el 30% de los contratados y en el 25% de los fijos se desconoce el diagnóstico que provocó la baja. Los procesos más frecuentes entre los bomberos fijos fueron las enfermedades del aparato locomotor (fundamentalmente de espalda y rodilla), las enfermedades respiratorias (gripes y procesos de vías respiratorias altas), y las lesiones y efectos adversos, principalmente por contusiones (este grupo incluye además luxaciones, esguinces, intoxicaciones por fármacos u otras sustancias y efectos adversos de agentes físicos). Entre los bomberos contratados predominaron las enfermedades del aparato digestivo (fundamentalmente gastroenteritis inespecíficas) seguido de lesiones y efectos adversos, con una menor presentación de enfermedades respiratorias y del aparato locomotor.

En los trabajadores fijos se estudió la IT por contingencias comunes según la edad, su experiencia profesional y situación operativa, así como el destino en el Cuerpo de Bomberos (tabla 2). Relacionando el número de bajas médicas con el número trabajadores dentro de cada grupo, los valores más elevados se obtuvieron en los trabajadores de 40 a 49 años. La antigüedad media de la plantilla de bomberos profesionales fue de $12,6 \pm 6,2$ años con un máximo de 29 y un mínimo de 2 años. Según los años de antigüedad, se distribuyó la población en cuatro grupos observándose que el mayor porcentaje de bajas médicas se produjo en los trabajadores con más de 5 años de experiencia. El IF fue superior en el grupo de mayor antigüedad destacando el bajo índice de los más noveles. Por otro lado, del total de bajas por contingencias comunes,

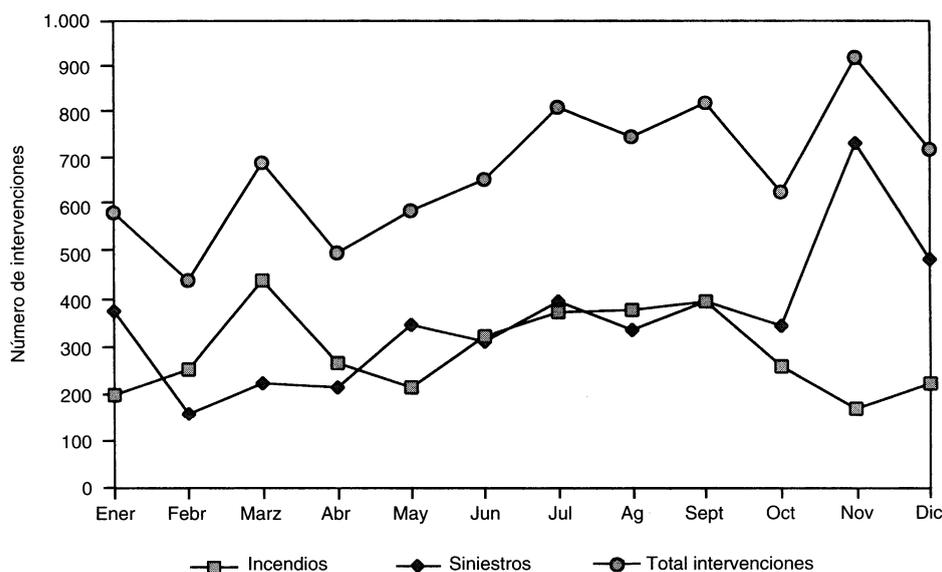
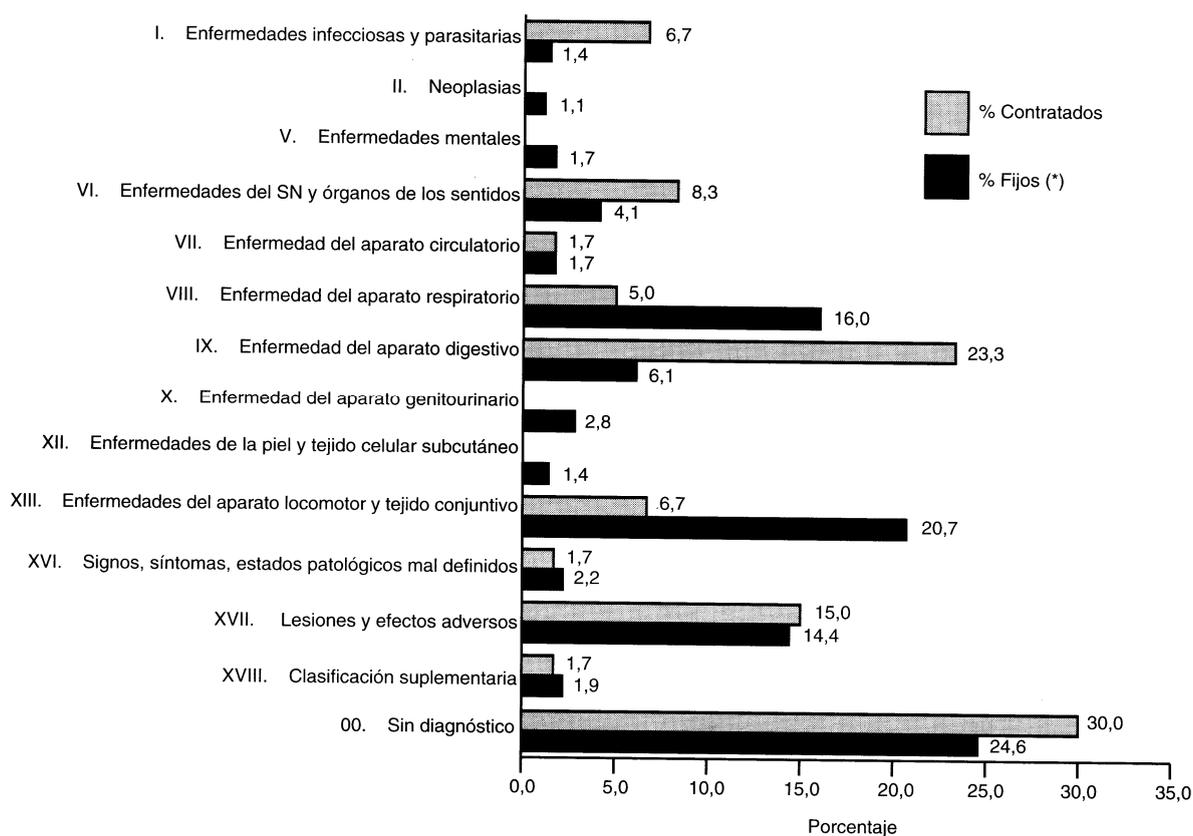


Figura 1. Actividades realizadas en 1997 por meses y tipo de actividad.



(*) Los porcentajes se calcularon para cada grupo de trabajadores

Figura 2. Distribución de las bajas por causa médica según los grupos diagnósticos del sistema Wonca-Cipsap 2.

el 4,7% se produjeron en los bomberos en segunda actividad que representaron el 5,5 % de la plantilla, con un IF ligeramente inferior al resto de bomberos.

Al analizar las IT por contingencias comunes según los parques de destino de los bomberos fijos, observamos que los parques con un mayor absentismo laboral en relación con el número de trabajadores fueron Collado Villalba, Coslada y Las Rozas. Éstos son tres de los parques más numerosos junto con Alcalá de Henares, que sin embargo presentó un IF claramente inferior (tabla 3).

Comparando el perfil mensual de intervenciones y la distribución mensual de las contingencias comunes no se observó relación entre las IT y el número de intervenciones realizadas. No obstante fue evidente la marcada estacionalidad de las IT por contingencias comunes con una mayor incidencia en los meses de invierno (diciembre, enero y febrero) y una disminución significativa durante los meses de verano y otoño (de junio a noviembre).

La tabla 4 presenta los diferentes índices de IT para los bomberos fijos. El IF global fue de 62,8 y el IDM de 7,1 jornadas laborales y 32,3 días naturales. Las mayores pérdidas laborales se produjeron en relación con las bajas por contingencia común tanto si se considera en relación con número de trabajadores (IF e IG), como si se valoran las jornadas perdidas en relación con las jornadas previstas (TA). Por el contrario, si se tiene en cuenta la duración

de las mismas (IDM), se observó que los accidentes laborales suponen una pérdida de 9,4 jornadas de trabajo por episodio, mientras que en las bajas por contingencias comunes sólo se perdieron 6,7 jornadas.

DISCUSIÓN

Los bomberos de la CAM presentaron una frecuencia de absentismo relativamente elevada (IF igual a 63), derivada principalmente de IT por contingencias comunes, con una gravedad en términos de duración similar o inferior a otros sectores laborales²⁵, pero aún elevada. Al igual que en otros estudios^{25,26} las IT por contingencias comunes fueron las principales responsables del absentismo dando cuenta de más del 80% de ellas. No obstante fueron las IT por accidente laboral las que originaron las mayores pérdidas en términos de duración media.

Destaca en este estudio la ausencia total de enfermedades profesionales. Hay que tener en cuenta por una parte la complejidad en la definición de la enfermedad profesional y, por otra, que muchas enfermedades comunes son posiblemente enfermedades profesionales o están relacionadas de forma directa o indirecta con el trabajo. Es posible que un porcentaje no conocido de las IT por contingencias comunes de nuestro colectivo sean en realidad

Tabla 2. Distribución de las IT por causa médica (contingencias comunes) en los bomberos fijos según grupos de edad, antigüedad en el Cuerpo y situación operativa en 1997. Cálculo del índice de frecuencia de absentismo

	Trabajadores		Episodios de IT	
	Número (%)	Número (%)	Número (%)	Índice de frecuencia
Edad				
<30 años	78 (11,5)	30 (8,3)		38,5
30-39 años	295 (43,5)	158 (43,6)		53,6
40-49 años	225 (33,2)	135 (37,3)		60,0
≥50 años	75 (11,1)	38 (10,5)		50,7
No conocida	5 (0,7)	1 (0,3)		20,0
Antigüedad				
<5 años	34 (5)	10 (2,8)		29,4
5-14 años	313 (46,2)	174 (48,1)		55,6
≥15 años	287 (42,3)	170 (47,0)		59,2
No conocida	44 (6,5)	8 (2,2)		18,2
Situación operativa				
Activos	641 (94,5)	345 (95,3)		53,8
Segunda actividad	37 (5,5)	17 (4,7)		45,9
Total	678 (100)	362 (100)		53,4

bajas profesionales relacionadas con los riesgos laborales a los que se ven sometidos los bomberos, como por ejemplo el manejo de herramientas pesadas o la inhalación crónica de humos o sustancias tóxicas^{2,9,16,18,19,21}.

Las estrategias de prevención deberán actuar prioritariamente en la prevención de las afecciones del aparato locomotor y enfermedades respiratorias, ya que fueron las que originaron el mayor número de IT laborales, como se indica

Tabla 3. Distribución por parques de las IT por contingencias comunes de los bomberos fijos en 1997

	Trabajadores		Episodios de IT	
	Número	Número	Número	Índice de frecuencia
Alcalá de Henares	59	16		27,1
Las Rozas	56	41		73,2
Alcobendas	53	33		62,3
Parla	52	22		42,3
Arganda del Rey	51	20		39,2
Collado Villalba	51	46		90,2
Coslada	51	38		74,5
Tres Cantos	48	22		45,8
Villaviciosa de Odón	47	32		68,1
Lozoyuela	45	17		37,8
Aranjuez	43	28		65,1
El Escorial	32	19		59,4
Nuevo Ingreso*	30	3		10,0
S. Martín de Valdeiglesias	28	10		35,7
Aldea del Fresno	28	14		50,0
Cercedilla	2	0		0,0
Rascafría	2	1		50,0
Total	678	362		53,4

*Bomberos de reciente incorporación al Cuerpo, sin destino definitivo.

Tabla 4. Índices de absentismo laboral en bomberos fijos por contingencias comunes y laborales en 1997

	IT contingencias comunes	IT contingencias laborales	Absentismo total
Número	362	64	426
Días de baja	11.021	2.747	13.768
Equivalencia en jornadas de trabajo	2.424,6	604,3	3.029,0
Horas perdidas	58.190,9	14.504,2	72.695,0
Índice de frecuencia	53,4	9,4	62,8
Índice de duración media			
Días naturales	30,4	42,9	32,3
Jornadas laborales	6,7	9,4	7,1
Índice de gravedad			
Días naturales	16,3	4,1	20,3
Jornadas laborales	3,6	0,9	4,5
Tasa de absentismo			
Días naturales	22,0	5,5	27,4
Jornadas laborales	4,8	1,2	6,0

también en otros estudios^{22,27}. La patología gastrointestinal inespecífica que presentaron fundamentalmente los trabajadores contratados parece estar relacionada con procesos gastrointestinales adquiridos durante la temporada estival.

No se observó relación entre el número de intervenciones realizadas y la distribución mensual de las IT por contingencias comunes que parecen depender, por tanto, de factores extralaborales (estacionalidad) o factores idiosincrásicos del propio sujeto. Las IT por contingencias comunes siguieron el patrón estacional típico de la mayoría de los estudios^{25,28}, con mayor incidencia en los meses de invierno y comienzo del otoño y una disminución significativa durante el verano, a pesar de ser ésta la época de mayor actividad de los bomberos.

De forma general se admite que existe una relación entre absentismo laboral y la edad de los trabajadores^{24,27}, lo que se confirmó en nuestro estudio, siendo en los grupos de edad intermedia (40-49 años) sobre los que deben de incidir fundamentalmente las medidas preventivas. En los trabajadores mayores de 50 años esta tendencia parece invertirse posiblemente por las distintas funciones asignadas a este grupo de trabajadores dentro del parque. Entre los bomberos jóvenes se observaron IF reducidos que pueden ser expresión no sólo de su menor edad, sino también de una mejor preparación física, una mejor formación laboral y una mayor motivación.

En la distribución por parques fue significativo el alto índice de absentismo registrado por los parques de Collado Villalba, Coslada y Las Rozas. Todos ellos son parques numerosos con una gran actividad en relación con su situación geográfica (zona forestal, industrial o de intenso

tráfico). Sin embargo, la amplia variación en el IF entre parques similares, nos indica la existencia de un enorme potencial de prevención en el que habrá que valorar aspectos como la formación y atención específica dada a los trabajadores en los distintos parques.

En relación con los índices de absentismo laboral hay que destacar la falta de estudios no sólo en el caso del colectivo que nos ocupa sino en términos generales ya que, a diferencia de los accidentes laborales, no existen estadísticas oficiales por sectores de producción que nos permitan comparar diferentes poblaciones.

También hay que tener en cuenta la distinta interpretación de la duración de las IT en días naturales o en jornadas de trabajo. Es posible que una baja laboral de poca duración no se asocie a pérdida de jornada laboral debido al trabajo por turnos en días alternos de los bomberos. No obstante, desde el punto de vista estrictamente médico, no sólo laboral, sigue siendo de interés el conocimiento de la duración de la baja en días naturales, aunque ésta no repercute en la jornada de trabajo. También hay que destacar la enorme repercusión social que en términos económicos y humanos suponen los casi 14.000 días de baja que ha sufrido este colectivo.

Comparando los índices de absentismo obtenidos en nuestro estudio con otros colectivos como los del Consorcio Provincial contra Incendios de la Provincia de Cádiz²², se observó un IF de absentismo por contingencias comunes similar, con un IDM y un IG similar o superior. Respecto a otros sectores laborales se observó un IF y un IDM por enfermedad común superior a empresas de trabajo manual²⁹, siendo los índices globales inferiores respecto a funcionarios de Ayuntamiento²⁵.

BIBLIOGRAFÍA

- Douglas DB, Douglas RB, Oakes D, Scott G. Pulmonary function of London firemen. *Br J Ind Med* 1985; 42(1): 55-58.
- Rosenstock L, Demers P, Heyer NJ, Barnhart S. Respiratory mortality among firefighters. *Br J Ind Med* 1990; 47: 462-465.
- Rothman N, Ford P, Baser ME, Hansen JA, O'Toole T, Melvyn S et al. Pulmonary function and respiratory symptoms in Wildland firefighters. *J Occup Med* 1991; 33(11): 1.163-1.167.
- Serra A, Mocchi F, Randaccio FS. Pulmonary function in Sardinian fire fighters. *Am J Ind Med* 1996; 30 (1): 78-82.
- Friel JK, Stones M. Firefighters and heart disease. *Am J Public Health* 1992; 82(8): 1.175-1.176.
- Glueck CJ, Kelley W, Wang P, Gartside PS, Black D, Tracy T. Risk factors for coronary heart disease among firefighters in Cincinnati. *Am J Ind Med* 1996; 30 (3): 331-340.
- Sardinas A, Miller JW, Hansen H. Ischemic heart disease mortality of firemen and policemen. *Am J Public health* 1986; 76(9): 1.140-1.141.
- Golden AL, Markowitz SB, Landrigan PJ. The risk of cancer in firefighters. *Occ Med* 1995; 10(4): 803-820.
- Morse L, Owen D, Becker CE. Firefighters' health and safety. En: W. N. Rom, dirs. *Environmental and Occupational Medicine*. 2TM edición. Boston, Massachusetts: Little, Brown and Company, 1992; 1.197-1.204.
- Morton W, Marjanovic D. Leukemia incidence by occupation in the Portland-Vancouver metropolitan area. *Am J Ind Med* 1984; 6(3): 185-205.
- Zheng W, McLaughlin JK, Gao YT, Silverman DT, Gao RN, Blot WJ. Bladder cancer and occupation in Shanghai, 1980-1984. *Am J Ind Med* 1992; 21(6): 877-885.
- Zheng W, McLaughlin JK, Gao YT, Gao RN, Blot WJ. Occupational risk for nasopharyngeal cancer in Shanghai. *J Occup Med* 1992; 34(10): 1.004-1.007.
- McDiarmid MA, Lees PSJ, Agnew J, Midzenski M, Duffy R. Reproductive hazards of fire fighting II. Chemical hazards. *Am J Ind Med* 1991; 19 (4): 447-472.
- McDiarmid MA, Agnew J. Reproductive hazards and firefighters. *Occ Med* 1995; 10 (4): 829-841.
- Heineman EF, Shy CM, Checkoway H. Injuries on the fireground: risk factors for traumatic injuries among professional firefighters. *Am J Ind Med* 1989; 15(3): 267-282.
- Lusa S, Louhevaara V, Smolander J, Kinnunen K, Korhonen O, Soukainen J. Biomechanical evaluation of heavy tool-handling in two age groups of firemen. *Ergonomics* 1991; 34(12): 1.429-1.432.
- Nuwayhid IA, Stewart W, Johnson JV. Work activities and the onset of first-time low back pain among New York City firefighters. *Am J Epidemiol* 1993; 137(5): 539-548.
- Vingard E, Alfredsson L, Goldie I, Hogstedt C. Occupation and osteoarthritis of the hip and knee. A register-based cohort study. *Int J Epidemiol* 1991; 20(4): 1.025-1.031.
- Unger KM, Snow RM, Mestas JM, Miller WC. Smoke inhalation in firemen. *Thorax* 1980; 35(11): 858-842.
- Guidotti TL, Clough VM. Occupational health concerns of firefighters. *Annual Review of Public Health* 1992; 13: 151-171.
- Boxer PA, Wild D. Psychological distress and alcohol use among fire fighters. *Scand J Work Environ Health* 1993; 19(2): 121-125.
- Ares Camerino A, Sainz Vera B. Absentismo y siniestralidad laboral en los servicios contra incendio y salvamento de la provincia de Cádiz. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 1988; 35 (142): 66-72.
- Martín Alvarado MA, Gervas Camacho JJ. Clasificación de la WONCA en Atención Primaria. Cipsap-2-definida. Barcelona: Masson, 1991.
- O.I.T. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*, vol 1. (Traducción de la 3TM edición original revisada de 1983). Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989.
- Fernández LR, Aguinaga I, Miranda I, Guillén F. Absentismo laboral por causa médica entre el colectivo de funcionarios de un Ayuntamiento. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 1996; 43 (168): 61-80.
- Martín SC. Absentismo laboral en una empresa de transporte de viajeros por carretera durante el año 1988. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 1990; 37 (148): 68-78.
- Guidotti TL. Absence experience of career firefighters reaching mandatory retirement age. *J Occup Med* 1992; 34 (10): 1.018-1.022.
- Martín Sánchez A, Torres Fernández M. El absentismo por ILT en la gestión de recursos humanos de los centros sanitarios públicos. *Mapfre Medicina* 1995; 6: 97-111.
- Alcázar Soler J, Maldonado Pérez-Castejón M, Martínez Montile MD, Moltambán Alpáñez J, Navarro González MS. Absentismo laboral. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 1992; 39 (158): 46-62.