

Evaluación del impacto de las políticas intensivas de intervención frente a los accidentes de trabajo en empresas de la comunidad valenciana

Josep Gil Alcamí^a; Pere Boix i Ferrando^{b,c,d}; María López-Ruiz^{b,d}

Recibido: 29 marzo 2010

Aceptado: 9 junio 2010

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si las políticas de intervención basadas en Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Sinies-tralidad (intervención PAP) en la Comunidad Valenciana han tenido un impacto relevante en la reducción de accidentes de trabajo en las empresas participantes.

Métodos: Estudio observacional cuasiexperimental en el que se utiliza información procedente de una Mutua de Acci-dentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales para analizar la incidencia de lesiones por accidente de trabajo en tres co-hortes de empresas objeto de intervención PAP en los años 2000, 2001 y 2002. El periodo de seguimiento de cada cohorte abarca desde el año anterior a la intervención PAP hasta seis años posteriores a la misma. Los resultados se comparan con un grupo control de empresas que no han sido objeto de PAP en ninguno de los años del periodo entre 1999 y 2007.

Resultados: Las empresas experimentan una disminución en la incidencia de lesiones por accidente de trabajo entre -26,6% y -42,5% en el primer año de intervención (entre -53,5% y -65,3% a los seis años). Estas reducciones son entre 1,3 y 3,1 veces mayores que las experimentadas por las empresas en el grupo control en el mismo periodo. Los mayores impactos se observan en empresas de menos de 50 trabajadores (-64,8%) y en construcción (-52,6%).

Conclusiones. Las empresas incluidas en los Planes de Acción Preferente de la Comunidad Valenciana han reducido la incidencia de lesiones por accidentes de trabajo en mayor medida que las no incluidas, tanto a corto plazo como de manera sostenida en el tiempo.

PALABRAS CLAVE: lesiones por accidente de trabajo, estudios de evaluación, políticas públicas, salud laboral

EVALUATION OF THE IMPACT OF INTENSIVE INTERVENTION POLICIES ON OCCUPATIONAL INJURIES AT COMPANIES IN THE COMUNIDAD VALENCIANA, SPAIN

ABSTRACT

Objective: To evaluate whether the interventional policies based on Preferential Action Plans (PAP) implemented in high-risk companies have had a relevant impact in reducing occupational injuries in these participating companies.

Methods: Observational quasi-experimental study, where data from a mutual insurance company is used to analyze va-riations in the incidence of work-related injuries in three cohorts of PAP-participating companies in the PAP in 2000, 2001 and 2002. The follow-up period for each cohort covers from the year prior to the PAP intervention to six years afterwards. Results are compared with a control group of companies who were never included in the PAP in the period 1999-2007.

a Unidad de Epidemiología del Área de I+D+i,
Unión de Mutuas MATEPSS 267

b Centro de Investigación en Salud Laboral (CISAL),
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

c Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

d CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

Correspondencia:

Josep María Gil Alcamí
Lliria, 70
46500 Sagunt (Valencia)
962661566
jgil@uniondemutuas.es

Results: Companies show a decrease in injury incidence rates in the first year following participation in the PAP that ranges from 26.6% and -42.5% (and between -53.5% and -65.3% at six years). Compared to the control group, these reductions are between 1.3 and 3.1 times higher. The highest impacts are seen in companies with fewer than 50 workers (-64.8%) and in the construction sector (-52.6%).

Conclusions: Companies covered by intensive intervention policies under Preferential Action Plans in Comunidad Valenciana have reduced their incidence, of occupational injuries, both short-term and over time, to a greater extent than companies not included in these plans.

KEY WORDS: occupational injuries, evaluation studies, public policies, occupational health.

INTRODUCCIÓN

Desde la aprobación en 1995 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se ha desplegado en España una amplia actividad social e institucional en el ámbito de la salud y seguridad en el trabajo. En 1998, tras un gravísimo accidente ocurrido en los Astilleros de Valencia¹, el conjunto de las administraciones públicas adoptaron el compromiso de desarrollar políticas intensivas² que se han venido materializando a partir del año 2000 en los llamados Planes de Acción Preferente (PAP) sobre empresas de alta siniestralidad, impulsados por el Ministerio de Trabajo y desarrollados por las comunidades autónomas (CCAA). Dichos planes se inspiraron en los que impulsaba el Gobierno de Aragón, donde, tras constatar que el 40% de la siniestralidad laboral registrada en su territorio se concentraba en un 2% de las empresas, se había optado por focalizar las acciones de control sobre esta franja de empresas³, obteniendo como resultados reducciones de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo superiores al 25%⁴.

Los PAP han representado en los últimos años un eje operativo central en la acción institucional de las administraciones públicas frente a los accidentes de trabajo, por lo que, tras un periodo razonablemente prolongado desde el inicio de su aplicación, la evaluación de los resultados obtenidos ha despertado un interés lógico. Así, se ha llevado a cabo una serie de estudios tanto sobre la calidad de los PAP aplicados⁵ como sobre su eventual impacto en la reducción de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo a nivel de CCAA^{6,7}. El resultado de estos estudios no ha permitido evidenciar una relación entre los planes de intervención y la incidencia de accidentes laborales, ya que a pesar de que en 2000, año de la puesta en marcha de los PAP en la mayoría de las CCAA, se produce un punto de inflexión en la tendencia ascendente de la siniestralidad de los años 90, el carácter generalizado del descenso de la incidencia se observa en todos los territorios del Estado español con independencia de la presencia y calidad de PAP, lo cual hace difícil atribuirlo al impacto de dicha intervención. Como explicaciones alternativas a dicho descenso, se ha sugerido tomar en consideración otras variables de orden político (movilización generalizada de recursos sociales e institucionales), administrativo (modificación de las prácticas de registro y notificación) o estructural (cambios en la composición de la fuerza de trabajo), animando a la realización de nuevos estudios sobre empresas que han sido objeto de PAP utilizando grupos de comparación^{6,7}.

Recogiendo esta sugerencia, nos hemos propuesto anali-

zar el comportamiento temporal de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo en un grupo de empresas objeto de PAP en la Comunidad Valenciana, para evaluar si este tipo de intervención intensiva ha tenido un impacto relevante en dichas empresas en comparación con un grupo control.

MÉTODOS

Nuestro análisis abarca un período de seguimiento de nueve años que va desde 1999, año anterior a la implantación del primer PAP en la Comunidad Valenciana, hasta 2007, último año con registro completo de datos sobre accidentes de trabajo disponibles en el momento del estudio.

Para conseguir la información de interés se utilizaron las bases de datos de una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales con sede en la Comunidad Valenciana (Unión de Mutuas, MATEPSS N° 267), que en 2007 contaba con un total de 80.238 empresas asociadas y cubría la asistencia de 364.595 trabajadores⁸.

Del total de estas empresas, se consideró como población objeto de estudio el subconjunto formado por las que, teniendo sede principal en la Comunidad Valenciana y perteneciendo al Régimen General de la Seguridad Social, estuvieron asociadas a Unión de Mutuas de manera ininterrumpida durante todo el periodo de estudio (1999-2007), con al menos un trabajador asegurado en cada uno de los años considerados. Un total de 8.420 empresas cumplían estos criterios, agrupando durante el periodo estudiado un total de 917.167 trabajadores.

Para que una empresa sea objeto de un PAP en la Comunidad Valenciana debe cumplir una serie de criterios que la Generalitat Valenciana ha venido especificando cada año. Generalmente, los criterios utilizados hacen referencia a un determinado nivel de incidencia de accidentes en jornada en el año anterior al PAP, o a la ocurrencia de al menos un accidente mortal en la empresa. Los puntos de corte de incidencia utilizados como criterios de inclusión en un PAP han venido siendo progresivamente más exigentes año tras año, oscilando entre 175 y 65 lesiones por accidente de trabajo por 1000 trabajadores.

Aplicando los criterios de inclusión correspondientes, y con el fin de poder realizar un seguimiento de varios años tras la intervención, se definieron tres cohortes de empresas participantes en Planes de Acción Preferente (PAP+) de los años 2000, 2001 y 2002, respectivamente. De este modo cada empresa PAP+ ha podido ser seguida durante al menos 7 años. Por otra parte, se definió un grupo control de

empresas que no fueron objeto de PAP en ninguno de los años del período 1999-2007, seleccionadas de manera que la distribución por sector de actividad y tamaño de las empresas en este grupo control fuera lo más similar posible a las correspondientes distribuciones en el grupo de empresas PAP+, en función de la disponibilidad de efectivos.

Para calcular las tasas de incidencia en cada cohorte y en el grupo control se consideró en el numerador las lesiones por accidente de trabajo en jornada registrados anualmente, y en el denominador el promedio anual de trabajadores correspondientes a ese mismo año. Para valorar el impacto de la intervención sobre la incidencia de accidentes de trabajo, se calcularon los porcentajes de variación interanual y de variación global para períodos de siete años (desde el año anterior a la incorporación al PAP de cada cohorte hasta el sexto año desde su inclusión). La variación de incidencia al primer año de la intervención se ha utilizado como indicador de efecto inmediato, mientras que la correspondiente al sexto año posterior a la intervención ha servido para valorar el efecto a medio plazo. Como indicador de impacto diferencial se calculó la razón entre las proporciones de reducción de tasas en las cohortes PAP+ con respecto al grupo control (razón de reducción proporcional).

Como covariables de interés se incluyeron el número total de lesiones por accidente de trabajo, la forma de producción de la lesión, la duración de la baja, el sector de actividad y el tamaño de la empresa. El reducido número de efectivos en agricultura no ha permitido un análisis promenorizado de este sector.

Los accidentes se clasificaron en mecánicos, no mecáni-

cos y sobreesfuerzos, siguiendo una propuesta de OSALAN⁹. En esta propuesta, se consideran accidentes mecánicos aquellos cuyas lesiones tienen su origen en golpes, aplastamientos o heridas, siendo considerados como no mecánicos los causados por tóxicos, temperatura, electricidad, etc., y como sobreesfuerzos las lesiones producidas por esfuerzos físicos.

El análisis global de la incidencia se ha realizado en cada una de las cohortes PAP+ siguiendo la secuencia de años naturales o de calendario (respectivamente para cada cohorte, desde 2000, 2001 ó 2002). Sin embargo, para el análisis estratificado por las covariables de interés, se agruparon los efectivos de las tres cohortes PAP+ para aumentar la estabilidad estadística de los indicadores, agrupando la información por años ordinales (es decir, primer año de intervención o año de ingreso en PAP, segundo año desde que la empresa fue objeto de PAP, tercer año, etc., independientemente de que el ingreso en PAP fuera en 2000, 2001 ó 2002).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se describen las principales características de la población diana y de las empresas incluidas en el estudio. Las empresas PAP+ se configuran en tres cohortes de 244, 242 y 350 efectivos, correspondientes respectivamente a los PAP desarrollados en los años 2000, 2001 y 2002. Sin embargo, se observó una reiteración (la misma empresa es objeto de PAP más de un año) del orden del 33%, con lo que el total de efectivos reales considerados como PAP+ es de 560 empresas, 115 de las cuales (21%) han sido objeto de

Tabla 1. Características de la población diana y de la muestra de empresas objeto de intervención (PAP+) y de las empresas del grupo control. Comunidad Valenciana, Unión de Mutuas, 1999-2007.

	Población de referencia		Empresas Pap+		Empresas control	
	N	%	N	%	N	%
Total empresas	8.420	100	560	100	635	100
Sector						
Agricultura	91	1,1	4	0,7	2	0,3
Construcción	1.157	13,7	164	29,3	185	29,1
Industria	1.759	20,9	276	49,3	268	42,2
Servicios	5.413	64,3	116	20,7	180	28,3
Tamaño						
<10	6.487	77,1	36	6,5	92	14,5
10-50	1.572	18,7	381	68,0	447	70,4
>50	361	4,3	143	25,6	96	15,1
Total trabajadores	917.167	100,0	242.342	26,4	199.760	21,8

PAP: Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Siniestralidad

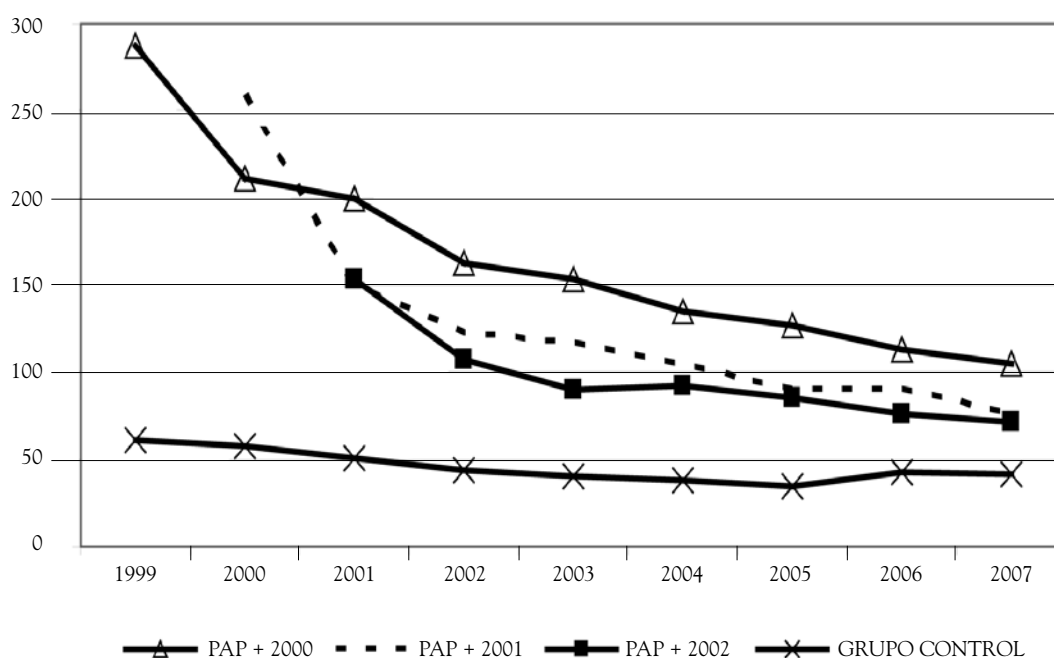
PAP dos años diferentes y 95 (17%) en los tres años considerados para la selección (2000-2002). Las empresas PAP+ han agrupado una media de 34.620 trabajadores/año. El grupo de empresas control (PAP-) lo han configurado 635 empresas que tuvieron una media de 28.537 trabajadores/año durante el periodo analizado. Como ya se ha dicho, como criterio de inclusión estas empresas no fueron objeto de PAP en ninguno de los años de seguimiento del estudio (1999-2007).

La incidencia de lesiones por accidente de trabajo en las tres cohortes PAP+ (Figura 1) presenta un patrón temporal bastante parecido, que se caracteriza por una reducción drástica de las tasas de incidencia en el primer año de intervención, con una variación de -26,6%, -42,5% y -30,0% respectivamente para cada cohorte, seguida de descensos más suaves, y generalmente mantenidos, a lo largo de los años siguientes (Tabla 2). La diferencia entre las tasas de incidencia en el sexto año con las tasas del año anterior a la intervención es en todas las cohortes PAP+ superior a -50%. El grupo control presenta en los años iniciales unas tasas lógicamente muy inferiores (entre 61,5 y 50,9 lesiones por accidente de trabajo por 1.000 trabajadores) a las de las cohortes PAP+ y experimentan variaciones del orden de entre -5,4% y -14,7% en los tres primeros años, con una reducción a lo largo de todo el periodo de -31,7%. La reducción proporcional de la incidencia en las cohortes PAP+ es entre 1,3 y 3,1 veces mayor que la del grupo control.

En la Tabla 3 se muestra la reducción proporcional de las tasas de incidencia en función de las distintas covariables de interés. En relación con el sector de actividad, se observa un mayor impacto inmediato de la intervención en la industria comparativamente con la construcción y servicios. No obstante, al sexto año de la intervención los porcentajes globales de variación de la siniestralidad en la industria y la construcción son prácticamente iguales (-58,3% y -58,7% respectivamente), mientras que el sector servicios presenta una variación ligeramente menor (-52,6%). En comparación con el grupo control, las mayores diferencias se observan en el sector de construcción (razón de reducción proporcional de incidencia = 1,9). En cuanto al tamaño de la empresa, el impacto en el primer año de intervención es mucho mayor en las empresas de hasta 50 trabajadores que en las más grandes. Esta diferencia se mantiene a los seis años. Además, mientras que las empresas de 50 trabajadores o menos presentan una razón de reducción proporcional de incidencia de 1,6 con respecto al grupo de control, dicha razón es igual a la unidad en las de mayor tamaño.

Respecto a la duración de la baja, la incidencia se reduce más para los accidentes con bajas de menor duración tanto en el primer año de la intervención como al final del periodo. Sin embargo, al sexto año de la intervención prácticamente no se observan diferencias con las empresas del grupo control. Por último, las formas de accidente en las que

Figura 1. Evolución de las lesiones por accidente de trabajo en jornada (tasas de incidencia por 1000 trabajadores) en tres cohortes de empresas objeto de intervención PAP en la Comunidad Valenciana (PAP+ 2000, 2001, 2002) y en empresas no intervenidas (grupo control).



PAP: Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Siniestralidad

Tabla 2. Lesiones por accidente de trabajo en jornada (tasas de incidencia por 1000 trabajadores) en empresas incluidas (PAP+) y no incluidas (grupo control) en PAP de la Comunidad Valenciana.

Año	Empresas PAP +						Grupo control
	PAP 2000		PAP 2001		PAP 2002		
	Tasa	R % ^a	Tasa	R % ^a	Tasa	R % ^a	
1999	286,84						61,5
2000	210,66	26,6	259,35				58,2
2001	199,12	5,5	149,11	42,5	153,21		50,9
2002	162,59	18,3	122,88	17,6	107,22	30,0	43,4
2003	153,11	5,8	116,44	5,2	89,83	16,1	40,6
2004	134,57	12,1	104,07	10,6	92,78	-3,3	37,5
2005	126,38	6,1	89,88	13,6	84,97	8,4	34,7
2006			90,02	-0,2	75,87	10,7	42,7
2007					71,19	6,2	42,0
R%6 ^b	55,9		65,3		53,5		
Razón R%6 ^c	1,3		2,5		3,1		

PAP: Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Siniestralidad

^aR%: reducción proporcional de incidencia respecto al año anterior

^bR%6: reducción proporcional de incidencia al sexto año después de la intervención PAP

Razón R%6: razón entre la reducción proporcional de incidencia en las empresas PAP+ al sexto año después de la intervención PAP y la reducción en el grupo control (PAP+/control)

se observa un mayor impacto inmediato en el primer año de la intervención son los accidentes no mecánicos, con un -63,5% de variación de incidencia, mucho mayor que la observada al final del periodo (-12,7%), siendo en este momento incluso inferior a la experimentada en el mismo periodo por el grupo control (-29,6%). Los accidentes mecánicos y por sobreesfuerzos, por su parte, presentan un efecto inmediato relativamente menor al de los no mecánicos, pero parecen mantener una tendencia más constante de reducción en el tiempo. El mayor impacto al final del periodo corresponde a los accidentes mecánicos (-58,3%), mientras que los accidentes por sobreesfuerzos, a pesar de presentar un descenso de menor entidad (-38,3%), son la forma de accidente con mayor reducción diferencial respecto al grupo de control (razón de reducción proporcional = 2,8).

DISCUSIÓN

Los resultados de este análisis sugieren que las políticas de intervención intensiva basadas en los Planes de Acción Preferente sobre empresas de alta siniestralidad llevados a cabo en la Comunidad Valenciana en 2000, 2001 y 2002, han determinado, en primer lugar, un efecto de choque evidenciado en una reducción drástica de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo en el primer año de la intervención, y en segundo término, una reducción mantenida

en los años siguientes. De hecho, las tasas de incidencia en las empresas PAP+, al final del periodo de observación, tienden a converger con las de las empresas que, debido a su baja siniestralidad, no habían sido objeto de intervención en todo ese periodo. No se trata, por tanto, solamente de un impacto puntual, fruto de una acción intensiva limitada en el tiempo, sino que se observa un efecto diferencial duradero respecto al grupo control.

Los efectos observados tienen distinta intensidad en función de ciertas características de la empresa y del tipo de accidentes. Así, las intervenciones basadas en PAP parecen tener efectos mayores en el sector de la construcción y las empresas de menor tamaño. En las empresas de más de 50 trabajadores se produce un cierto efecto a corto plazo, pero no duradero. Los accidentes que parecen ser más susceptibles de reducción por este tipo de intervenciones son los de origen mecánico y los sobreesfuerzos.

Estos resultados completan los de anteriores investigaciones de carácter ecológico^{6,7}, en las que la unidad de observación eran las CCAA y no las empresas intervenidas. Los diseños de tipo ecológico, al utilizar datos agregados, tienen una menor capacidad de identificar asociaciones¹⁰. El presente estudio, además de basarse en datos y resultados a nivel de empresa, tiene un carácter cuasi-experimental¹¹ (análisis de los efectos de una intervención comparando grupos incluidos y no incluidos en la intervención, aunque sin posibilidad de aleatorizar la muestra intervenida y no

Tabla 3. Reducción proporcional de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo en empresas incluidas en PAP de la Comunidad Valenciana según distintas características de la empresa y del accidente.

Variables de interés	Reducción proporcional de las tasas de incidencia en empresas		Razón R%6ª
	PAP+		
	Al 1er año de intervención	Al 6º año de intervención	
Sectores de actividad			
Industria	34,3	58,3	1,2
Construcción	27,8	58,7	1,9
Servicios	28,3	52,6	1,3
Tamaño empresas			
≤50 trabajadores	41,4	64,8	1,6
>50 trabajadores	19,2	47,0	1,0
Duración de las bajas			
≤15 días	31,1	61,1	1,2
>15 días	27,5	44,5	1,3
Formas de accidente			
No mecánicos	63,5	12,7	0,4
Mecánicos	55,2	58,3	1,2
Sobreesfuerzos	56,7	38,3	2,8
TOTAL	29,9	55,8	1,3

PAP: Planes de Acción Preferente sobre Empresas de Alta Siniestralidad

Razón R%6: razón entre la reducción proporcional de incidencia en las empresas PAP+ al sexto año después de la intervención PAP y la reducción en el grupo control (PAP+/control)

intervenida). Para favorecer la validez de la comparación, además, el grupo control se seleccionó intentando reproducir la distribución de determinadas variables de interés (sector, tamaño de la empresa) del grupo intervenido. Por otra parte, el seguimiento de varios años tras la intervención ha permitido medir la sostenibilidad del impacto, un indicador de mucho interés para este tipo de evaluaciones¹², y no sólo los efectos a corto plazo.

No obstante lo anterior, hay que mencionar algunas peculiaridades derivadas del propio diseño de las políticas de intervención analizadas que dificultan en parte la interpretación de los resultados. Por su propia definición, los Planes de Acción Preferente en Empresas de Alta Siniestralidad utilizan como criterio de inclusión las tasas de incidencia de accidentes en las empresas que son, a su vez, los indicadores de efecto que permitirán evaluar los resultados de la intervención. Por otra parte, la inclusión de una empresa en un PAP se decide en función de la incidencia de un solo año, el anterior a la intervención, con lo que puede ocurrir que en algunas empresas PAP+ la supuesta “alta siniestralidad” no sea más que un fenómeno puntual del año anterior y que, sin embargo, la tendencia procedente de los años pasados fuera ya descendente, lo cual podría llegar a poner en cuestión la

atribución a la intervención de al menos una parte del efecto observado. Además, la entrada en un PAP no siempre conlleva el mismo tipo de actuaciones, sino que éstas pueden variar desde una simple carta de advertencia a visitas reiteradas de inspección con posibles sanciones incluidas, lo cual implica una diferente intensidad de intervención que no ha podido ser objeto de medición en este estudio. Por su parte, tampoco las empresas que no han sido objeto de PAP (nuestro grupo control) pueden considerarse totalmente ajenas a estos planes, ya que la mera posibilidad de ser consideradas objeto de los mismos puede haber estimulado en estas empresas la adopción de prácticas preventivas para reducir la incidencia de lesiones por accidente de trabajo (efecto de “contaminación”¹⁰).

A pesar de estas limitaciones, la aproximación seguida en este estudio nos parece suficientemente válida para obtener conclusiones de interés. La existencia de un impacto diferencial vinculado a la intervención y que dicho impacto no se vea afectado por la duración de las bajas (lo que podría haber generado dudas respecto a la influencia de variaciones en las prácticas de notificación), permite concluir que los PAP implementados en la Comunidad Valenciana han tenido un efecto positivo en la prevención de los accidentes de trabajo

tanto a corto como a medio plazo. Tendrá interés reproducir evaluaciones similares en otros territorios del Estado y profundizar en un modelo de análisis que permita valorar la significación estadística de las diferencias observadas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer Ana M García, Fernando G Benavides y José Miguel Martínez la colaboración prestada en los análisis y en la elaboración del artículo. Asimismo, expresamos a Unión de Mutuas nuestro especial agradecimiento por la cesión de la información y datos anonimizados necesarios para la ejecución de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mueren 18 trabajadores en los astilleros de Valencia al incendiarse un buque en construcción [actualizado 17 may 2010; citado 17 may 2010]. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/espana/UNION_NAVAL_DE_LEVANTE/Mueren/trabajadores/astilleros/Valencia/incendiarse/buque/construccion/elpepiesp/19970704elpepinac_1/Tes
2. Benavides FG. La cumbre de la prevención, la voluntad política y la investigación. Arch Prev Riesgos Labor. 1998;1:141-2
3. Programa Aragón. Diez años de resultados [actualizado 17 de may de 2010; citado 17 de may 2010]. Disponible en <http://portal.aragon.es/portal/page/portal/ISSLA/ACTIVIDADES/PROGRAMAS/PROGRAMARAGON>
4. European Agency for Safety and Health at Work. How to reduce accidents in high-risk companies by using a targeted inspection campaign: Programa Aragón. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2001. p.54-9
5. Rodrigo F, Garí A, García AM, Gil J, Boix P, Bosch C, Benavides FG. Evaluación de los planes de actuación preferente sobre las empresas de mayor siniestralidad en las comunidades autónomas. Arch Prev Riesgos Labor. 2007;10(3):130-5
6. Benavides FG, Rodrigo F, García AM, López-Ruiz M, Gil J, Boix P, Martínez JM. Evaluación de la efectividad de las actividades preventivas (planes de actuación preferente) sobre la incidencia de las lesiones traumáticas no mortales con incapacidad laboral por accidentes de trabajo en jornada en España (1994-2004). Rev Esp Salud Pública. 2007;81: 605-24
7. Benavides FG, García AM, López-Ruiz M, Gil JM, Boix P, Martínez JM, Rodrigo F. Effectiveness of occupational injury prevention policies in Spain. Public Health Rep. 2009;124 (suppl 1):180-7.
8. Unión de Mutuas. Memoria de sostenibilidad 2007: informe de responsabilidad social corporativa. Castellón, 2008.
9. Azkoaga IM, Olaciregui I, Silva M. Manual para la investigación de accidentes laborales. Cruces-Barakaldo: OSALAN. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales; 2005.
10. Rothman KJ. Epidemiología moderna. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1987.
11. Zwerling C, Daltroy L, Fine L, Johnston J, Melius J, Silverstein B. Design and conduct of occupational injury intervention studies: a review of evaluation strategies. Am J Ind Med. 1997;32:164-79.
12. Lipscomb HJ, Pompeii LA, Myers DJ, Schoensfisch AL, Dement JM. Systematic reviews of workplace injury interventions: what are we missing? Med Lav. 2009;100(4):247-57.

Mujer y trabajo: bienestar psicológico y fatiga

9 de julio de 2010, Madrid

Información:

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST),

c/ Ventura Rodríguez, 7, 3ª planta, 28008 Madrid, España.

Tel.: 900 713 123. Fax: 91 420 61 17

E-mail: rsst.formacion@madrid.org

<http://www.madrid.org>