

Análisis de los accidentes de trabajo con baja en España

Inmaculada García
(Universidad de Zaragoza)

Víctor Manuel Montuenga
(Universidad de La Rioja)

Resumen:

El objetivo de este trabajo es presentar evidencia sobre los determinantes de la siniestralidad laboral en los trabajadores españoles. Para ello se utiliza una metodología de datos de panel en el que se toma el número de accidentes agregados de dos formas. En primer lugar, por comunidades autónomas y ocupaciones y, en segundo lugar, por ramas de actividad y ocupaciones. Los datos de accidentes provienen del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y el resto de la Encuesta de Población Activa, todos ellos desde el primer trimestre del año 1999 hasta el último del año 2002. Los resultados indican que los determinantes de los tres tipos de accidentes son similares. La presencia de más trabajadores fijos y menos temporales implica menos accidentes de cualquier tipo. Además, la experiencia potencial en principio reduce los accidentes graves y mortales y después los incrementa. Por último, más horas de trabajo están vinculadas con más accidentes mortales.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha aparecido una mayor sensibilidad hacia el problema de la siniestralidad laboral en las sociedades de los países avanzados. En España este problema es más grave que en los países de nuestro entorno. Así, mientras en España cada día mueren 3 personas por accidente de trabajo, el riesgo de morir de esta forma es entre 4 y 5 veces superior al de Gran Bretaña o Suecia.¹ Para hacernos una idea de la magnitud económica de los accidentes laborales en España basta con algunos indicadores sencillos. Los gastos que ocasionan los accidentes de trabajo se aproximan al 1% del PIB. Por otra parte, el impacto de estos accidentes en las jornadas no trabajadas es superior al de los gastos que generan las jornadas de huelga.

El accidente de trabajo se define como toda lesión corporal que sufre un trabajador por cuenta ajena con ocasión y como consecuencia de su trabajo, tanto en el trayecto de su domicilio al centro de trabajo y viceversa (in itinere) como dentro de éste. Todos estos accidentes de trabajo se clasifican a su vez en leves, graves, muy graves o mortales. En ocasiones aparece un problema al clasificar la gravedad del accidente, que es establecida por la persona que rellena el parte de accidente, que no es siempre un profesional de la salud. Este hecho puede estar distorsionando la clasificación de los accidentes según su gravedad, si bien no es posible conocer la magnitud ni la dirección del sesgo.

Los datos que utilizamos en este estudio proceden de los partes de accidentes de trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Dicha estadística se elabora a partir del modelo oficial de parte de declaración de los accidentes de trabajo que, según la legislación vigente, debe cumplimentarse siempre que un trabajador por cuenta ajena sufra una lesión con motivo u ocasión del trabajo que realiza. El sujeto obligado a la notificación del accidente es el empresario en un modelo oficial. Se debe rellenar para todos los accidentes que produzcan lesiones, tanto si el accidente causa baja como si no.

Los datos de accidentalidad son acusados de sesgar a la baja el número real de accidentes (Castaño, 1994) y el subregistro resta fiabilidad a las cifras de enfermedades profesionales: aparecen muy pocos muertos en toda España por una enfermedad

¹ No obstante, es necesario tener en cuenta que en España son considerados accidentes de trabajo algunos que no lo son en otros países, como los accidentes ocurridos en el trayecto desde el domicilio hasta el trabajo y los accidentes no traumáticos o por causas naturales, que constituyen una proporción no desdeñable de la mortalidad atribuida a los accidentes de trabajo.

causada directamente por el trabajo, mientras que en la OCDE la mortalidad por enfermedades profesionales es mayor que la debida a accidentes laborales (Castaño, 1994). Es probable, sin embargo, que el número referido a enfermedades leves esté menos lejos de la realidad. Las explicaciones a este subregistro pueden ser varias: la información sobre estas enfermedades se recoge esencialmente con fines administrativos y no preventivos (pago de indemnizaciones al afectado) y la mayor parte de las enfermedades profesionales son atendidas por el sistema sanitario público, en lugar de por los servicios médicos de empresa, por lo que no se contabilizan como laborales por insuficiente formación especializada de los profesionales de la salud que los atienden (Castaño, 1994).

Respecto a otros países europeos, en España se consideran accidentes de trabajo los ocurridos en el trayecto del domicilio al trabajo, es decir, los “in itinere” y las enfermedades tales como infartos, derrames cerebrales, etc. siempre que tengan lugar dentro de la jornada laboral o durante el trayecto del domicilio al centro de trabajo. Estas enfermedades se catalogan como patologías no traumáticas.

En España en ocasiones se ha relacionado la alta siniestralidad con la alta temporalidad que caracteriza a nuestro mercado de trabajo.

El objetivo de este artículo es contribuir a la evidencia empírica que estudia los determinantes de la siniestralidad laboral en el caso español. Para ello se realizan estimaciones de los índices de incidencia de los distintos tipos de accidentes en las comunidades autónomas y los grupos de ocupación y, en segundo lugar, en los grupos de ocupación y las ramas de actividad. Los datos proceden de los Registros de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Asuntos Sociales y de la Encuesta de Población Activa, y se refieren a los trimestres del periodo 1999-2002. Aunque la dimensión temporal es reducida, la consideración de las diversas regiones o ramas de actividad permite aprovechar la metodología del panel para intentar encontrar patrones comunes en el comportamiento nacional de los factores que afectan al grado de siniestralidad laboral. La estructura del artículo es como sigue. La siguiente sección resume los resultados obtenidos para nuestro país en otros análisis empíricos. La sección 3 presenta los datos y el método de estimación. En la sección cuatro se analizan los resultados obtenidos. Finalmente la sección cinco resume las principales conclusiones.

2. ANTECEDENTES EN LA LITERATURA ECONÓMICA

El inicio de los estudios sobre los accidentes de trabajo en España es reciente, siendo el problema fundamental la escasez de datos útiles para el análisis.

Cronológicamente, el primero de los estudios es el de Castaño (1993), en el cual se lleva a cabo un análisis descriptivo sobre accidentes laborales muy concreto y se apunta una posible relación entre la temporalidad en el empleo y el riesgo de accidente laboral. Pita y Domínguez (1998) también abordan este tema. Analizan los factores que determinan la probabilidad de que ocurra un accidente laboral en una rama de actividad, y, en concreto, examinan el efecto de la temporalidad. Además, comprueban si una mayor probabilidad de sufrir un accidente está asociada con salarios sectoriales más elevados.² Sus resultados indican una relación entre temporalidad y accidentes, mientras que no encuentran evidencia de compensación salarial por realizar un trabajo con mayor riesgo de accidente.

Un análisis de la Segunda Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo ha mostrado que, en comparación con los trabajadores permanentes, los empleados con contratos temporales están más expuestos a peores condiciones de trabajo (Letomeux, 1998). Asimismo, a igualdad de condiciones de trabajo, los trabajadores con contratos de duración limitada presentan más problemas de salud relacionados con el trabajo (Benavides y otros, 1999). Por otra parte, algunos estudios descriptivos realizados en España y Francia han mostrado cómo los contratos temporales se encuentran asociados a tener al menos el doble de riesgo de padecer lesiones laborales a causa de accidentes (Boix y otros, 1998).

En estos trabajos se ha documentado en España, como en otros países, la existencia de una relación causal entre la temporalidad en el empleo y la accidentalidad en el trabajo, de forma tal que los trabajadores temporales tienen una probabilidad de accidente notablemente mayor que sus compañeros fijos, hecho especialmente evidente en el sector de la construcción y para todo tipo de accidentes.

Amuedo-Dorantes (2002) analiza los accidentes de trabajo de los contratados fijos y temporales con los datos de 1997 de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Si bien los temporales tienen más accidentes, también tienen peores condiciones de

² Este tema también es estudiado en Albert y Malo (1995).

trabajo y, cuando se controla esta variable, la probabilidad de sufrir un accidente es incluso menor que la de los trabajadores con contrato indefinido.

Guadalupe (2003), con datos de accidentes del 1988 y 1998 valora si hay diferencia sistemática entre los accidentes de los trabajadores fijos y temporales y no es el resultado de un efecto de composición. Sus resultados indican que hay un efecto del tipo de contrato que incrementa la probabilidad de accidente en cinco puntos porcentuales cuando el contrato es temporal.

Hernanz y Toharia (2006) utilizan datos del módulo de accidentes de la Encuesta de Población Activa de 1999 obtienen conclusiones en la línea de las de Amuedo-Dorantes, apareciendo en las ramas de actividad más proclives a la siniestralidad una mayor proporción de trabajadores temporales.

3. DATOS Y ESTIMACIÓN

3.1. DATOS

Los datos que utilizamos para el análisis proceden de dos fuentes diferentes. Los datos sobre el número de accidentes se han obtenido de los datos de los partes de accidentes que gestiona el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. El resto de datos se han extraído de la Encuesta de Población Activa. Todos ellos se refieren a los trimestres del periodo 1999-2002. De los partes de accidente se ha obtenido el número de accidentes de trabajo distinguiendo, por un lado, las comunidades autónomas y los nueve grandes grupos de ocupaciones y, por otro lado, los grupos de ocupaciones y los de actividades económicas. De esta forma, con el número de ocupados en cada uno de los grupos en cada periodo se ha obtenido el correspondiente índice de incidencia, que indica el número de accidentes relativo al número de trabajadores. También se distingue el total de accidentes por su gravedad entre leves, graves y mortales. De la Encuesta de Población Activa, además de los ocupados en cada uno de los grupos, se han obtenido las características medias de cada uno de esos grupos en cada periodo.

Las variables a explicar son los índices de incidencia del total de accidentes y de cada categoría de los mismos. Las variables explicativas son la experiencia potencial media, el porcentaje de trabajadores casados, el porcentaje de varones, de extranjeros, de trabajadores en cada nivel educativo (distinguiendo entre estudios primarios, secundarios y superiores), el porcentaje que han realizado cursos de formación en las

últimas cuatro semanas, el porcentaje de trabajadores con contrato fijo, el porcentaje de trabajadores del sector público y las horas medias efectivas dedicadas al trabajo.

La primera de las variables, la experiencia potencial, se incluye como tal y también elevada al cuadrado y dividida por cien. La variable está definida como la diferencia entre la edad media de los trabajadores y la edad media en la que dejaron de estudiar. Es una aproximación a la experiencia laboral y también está relacionada con la edad. Al incluir la variable y también su cuadrado, se puede captar el efecto de u que es previsible si a incrementarse la experiencia se reducen la probabilidad de accidentes y posteriormente dicha probabilidad se incrementa porque el efecto negativo de una edad alta supera al efecto positivo de la experiencia. Dicho efecto se obtiene si el signo de la variable experiencia potencial es negativo y el de la variable al cuadrado es positivo.

La variable que indica si se han realizado cursos de formación trata de aproximar la formación que reciben los trabajadores en cada grupo de los que se han definido. Aunque no se conoce si los cursos tienen relación con la prevención de riesgos laborales, sí se puede intuir que una mayor formación reducirá los riesgos de accidente. Por último, incluir la variable horas de trabajo efectivas permite analizar si trabajar un mayor número de horas incrementa los riesgos o no.

3.2. ESTIMACIÓN

En la estrategia de estimación se tiene en cuenta que para cada grupo de trabajadores que se ha definido se cuenta con observaciones para 16 trimestres, por lo que la estimación de panel a priori es interesante. En primer lugar se realiza la estimación pool para, a continuación estimar un modelo de efectos aleatorios y uno de efectos fijos. Se realizan los correspondientes contrastes que permiten seleccionar entre el tratamiento panel de los datos y el pool y el que permite seleccionar el modelo de efectos fijos o aleatorios.

La estimación de datos de panel permite controlar la heterogeneidad inobservable. En estudios anteriores, cuando se ha relacionado una mayor siniestralidad con más la temporalidad se ha dudado de dicho resultado al estar asociada la temporalidad a ocupaciones con peores condiciones de trabajo. La estimación con datos de panel, que en nuestro caso cuenta con 16 periodos temporales, permite controlar ese efecto, ya que las características de las ocupaciones permanecen en el tiempo, por lo que la variación de los accidentes y de las variables explicativas, tales como el porcentaje de

trabajadores fijos, se pueden relacionar sin el problema de la heterogeneidad inobservable que aparece cuando sólo se cuenta con datos referentes a un periodo de tiempo.

4. RESULTADOS

En las Tablas 1 y 2 aparecen las estimaciones del modelo seleccionado, que en todos los casos es el de efectos fijos. En la primera tabla las estimaciones se han realizado agregando a los trabajadores por Comunidad Autónoma y Ocupación, y en la segunda por Ocupación y rama de Actividad. Ambas estimaciones ofrecen prácticamente los mismos resultados, por lo que podemos considerar que son robustos a la agregación realizada. Interpretaremos sólo aquellos resultados que coinciden en las dos estimaciones.

Respecto a los accidentes totales, observamos que un conjunto de trabajadores con mayor experiencia potencial no afecta a la probabilidad de que sufran accidentes. Sí lo hace, de forma positiva, que haya más trabajadores casados y varones. Además cuando hay más extranjeros la probabilidad de sufrir accidentes es mayor. Por otra parte, un porcentaje más alto de trabajadores con estudios secundarios reduce la probabilidad de accidentes. También lo hace que se haya participado en cursos de formación, que haya más trabajadores fijos y en el sector público. Los resultados en los accidentes leves son iguales, debido a que la gran mayoría de los accidentes son de este tipo.

Observando los resultados de los accidentes graves y mortales encontramos algunas diferencias respecto a los anteriores. Así, la variable de experiencia potencial tiene signo negativo y esa misma variable al cuadrado tiene signo positivo. Significa que una mayor experiencia de los trabajadores reduce la probabilidad de accidentes graves y mortales pero al llegar a una determinada edad dicho riesgo se incrementa. Por otra parte, deja de ser robusto el resultado del nivel educativo secundario y del sector público, apareciendo ambas variables como no significativas cuando se estima con los datos de actividad y ocupación. Además, en el caso de accidentes mortales las horas de trabajo influyen de forma positiva sobre el número de accidentes.

En resumen, podríamos destacar que los determinantes de los accidentes de una gravedad u otra no difieren mucho, salvo en el caso de las horas de trabajo, que sí aparecen como elemento que influye en el caso de los accidentes mortales, y la experiencia potencial, que reduce el riesgo y después lo incrementa a partir de un

determinado nivel de experiencia. Además, una mayor proporción de trabajadores fijos reduce el número de accidentes, lo que vuelve a indicar la relación entre temporalidad y siniestralidad.

5. CONCLUSIONES

En nuestro país tiene especial interés la relación entre la temporalidad y la siniestralidad porque nuestro mercado de trabajo se caracteriza por altos valores en la proporción de trabajadores temporales y también en el número de accidentes de trabajo.

La literatura empírica referida al caso español que analiza este tema apunta en ocasiones a la existencia de esta vinculación y en otros casos relaciona la alta siniestralidad con las peores condiciones de trabajo que acompañan a los contratados temporales.

El objetivo de este artículo es arrojar algo de luz a esta cuestión, llevando a cabo estimaciones con datos de panel que permiten controlar la heterogeneidad inobservable. Se han tomado los datos de los registros de accidentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y los de los mismos periodos de tiempo de la Encuesta de Población Activa, y se han construido dos bases de datos en las que se han agregado los trabajadores, sus características y los accidentes por ocupaciones y además por comunidades autónomas o por sector de actividad. Las estimaciones con ambas bases de datos muestran resultados similares. Las conclusiones más importantes del estudio son tres. En primer lugar, la temporalidad sí está relacionada con todos los tipos de accidentes de trabajo. En segundo lugar, la experiencia potencial reduce los accidentes graves y mortales pero a partir de un determinado nivel los incrementa. Por último, las horas de trabajo condicionan los accidentes mortales.

De los tres resultados que se han destacado se pueden deducir algunas medidas sencillas que pueden contribuir a reducir el número de accidentes y su gravedad. En este sentido, sería necesaria una mayor formación preventiva en los trabajadores temporales. Además, los trabajadores de más edad deberían ser destinados a tareas que entrañen menos riesgo. En tercer lugar, se debe poner de manifiesto que las jornadas de trabajo más largas están vinculadas con más accidentes mortales, por lo que se deberían evitar un uso excesivo de las horas extra y cubrir el trabajo extra con nuevas contrataciones.

Referencias

- Amuedo-Dorantes, C. "Work Safety in the Context of Temporary Employment: The Spanish Experience," *Industrial and Labor Relations Review*, 2002, 55(2): 262-72.
- Boix, P, Orts, E, López, M.J. y Rodrigo, F. Trabajo temporal y siniestralidad laboral en España en el periodo 1988-1995. Valencia: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 1998.
- Castaño, C. Las desigualdades en las condiciones de trabajo. I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza, vol. IV, págs. 109-170. Fundación Argentaria, Madrid (1993).
- Guadalupe, Maria, 2003. "The hidden costs of fixed term contracts: the impact on work accidents," *Labour Economics* 10(3), pages 339-357
- Hernanz, V., y L. Toharia. 2006. "Do Temporary Contracts Increase Work Accidents? A Microeconomic Comparison between Italy and Spain " *Labour* 20:475-504.
- Letomeux, V. Precarious employment and working conditions in the European Union. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities, 1998.
- Pita, C. y Domínguez, B. Los accidentes laborales en España: la importancia de la temporalidad. *Documentación Laboral*, 1998, nº 55, págs. 37-59.

Tabla 1: Estimaciones de los índices de accidentes en jornada de trabajo totales, leves, graves, mortales con datos agregados por Comunidad Autónoma y Ocupación. Estimación de efectos fijos.

Variables	Totales		Leves		Graves		Mortales	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Experiencia potencial	0.001	0.72	0.002	0.75	0.003	1.85	0.464	2.49
Experiencia potencial ² /100	-0.001	-1.25	-0.001	-1.02	-0.002	-2.15	-0.352	-2.52
Casado	0.088	3.14	0.086	3.11	0.190	4.69	1.348	4.27
Sexo	0.040	3.37	0.039	3.36	0.060	3.50	9.275	5.11
Extranjero	0.132	2.24	0.128	2.19	0.393	4.61	4.926	5.54
Educación secundaria	-0.100	-5.98	-0.099	-5.99	-0.103	-4.24	-1.046	-5.48
Educación superior	0.011	0.51	0.010	0.51	0.020	0.65	0.709	0.22
Curso de formación	-0.152	-2.95	-0.149	-2.93	-0.276	-3.70	-1.818	-1.88
Fijo	-0.171	-9.61	-0.167	-9.54	-0.340	-13.27	-15.822	-5.83
Publico	-0.147	-8.19	-0.145	-8.19	-0.165	-6.39	-2.608	-8.99
Horas trabajo	-0.001	-1.01	-0.001	-1.05	0.002	1.27	0.388	2.96
Constante	-5.815	-2.00	-5.768	-2.01	-4.060	-0.96	-6.436	-1.44

Nota: Se han incluido variables que indican el trimestre y el año.

Tabla 2: Estimaciones de los índices de accidentes en jornada de trabajo totales, leves, graves, mortales con datos agregados por Actividad y Ocupación. Estimación de efectos fijos.

Variables	Totales		Leves		Graves		Mortales	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Experiencia potencial	0.008	1.41	0.008	1.41	0.016	2.03	1.876	2.09
Experiencia potencial ² /100	-0.007	-1.52	-0.008	-1.23	-0.015	-1.99	-1.523	-2.05
Casado	0.275	3.88	0.272	3.89	0.314	3.13	3.175	3.34
Sexo	0.116	3.61	0.115	3.62	0.124	2.72	1.067	3.18
Extranjero	0.186	2.62	0.184	2.63	0.174	2.41	1.242	2.26
Educación secundaria	-0.127	-2.42	-0.125	-2.43	-0.097	-1.31	-5.669	-0.69
Educación superior	-0.065	-1.04	-0.064	-1.05	0.014	0.16	5.281	0.54
Curso de formación	-0.501	-2.99	-0.495	-3.00	-0.595	-2.51	-5.558	-2.08
Fijo	-0.349	-7.13	-0.342	-7.09	-0.609	-8.82	-6.947	-8.07
Publico	-0.065	-2.44	-0.064	-2.47	-0.019	-0.50	-4.596	-1.11
Horas trabajo	-0.004	-1.26	-0.004	-1.29	0.004	0.89	1.355	2.61
Constante	-12.313	-1.17	-12.145	-1.18	-5.082	-0.34	-6.040	-0.38

Nota: Se han incluido variables que indican el trimestre y el año.