

## ¿Afecta la inseguridad laboral a la salud?

Cristina Borra<sup>1</sup> y Francisco Gómez<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sevilla

\*Autor para correspondencia: C/ Ramón y Cajal, 1, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Economía e Historia Económica (Universidad de Sevilla) 41018 Sevilla  
fgomez@us.es

### Resumen

La inseguridad laboral es una característica laboral muy importante durante una recesión. En este trabajo utilizamos una fusión de datos de corte transversal relativa a las condiciones de trabajo para valorar el efecto causal de la inseguridad laboral percibida sobre la salud de los trabajadores. En concreto, nuestro análisis considera la posible endogeneidad entre las variables mediante técnicas de variables instrumentales. Encontramos que la inseguridad en el trabajo produce un efecto perjudicial sobre la salud del trabajador una vez que se controla la posible causalidad inversa. Nuestros resultados son robustos a diferentes definiciones de nuestras variables dependiente e independiente. También mostramos que no son fruto de una mera relación espuria entre las variables. Nuestra investigación sugiere que el aumento de la inseguridad laboral durante las recesiones constituye una importante pérdida de bienestar adicional al aumento del desempleo.

**Keywords:** inseguridad laboral, salud, variables instrumentales, España.

**JEL classification:** I12, J63, J64.

## 1. Introducción

La inseguridad laboral se refiere a distintas formas de reducción del bienestar, como incertidumbre acerca del trabajo en sí mismo e incertidumbre acerca del mercado de trabajo en el futuro. Desde el punto de vista de la gestión de los recursos humanos, las percepciones subjetivas del riesgo de perder el trabajo tienen importantes efectos motivacionales para los trabajadores, con consecuencias en la productividad, la eficiencia, los salarios y el empleo (Blanchflower y Oswald, 1999, Carrieri et al. 2012). La inseguridad laboral puede ser auto-percibida o atribuida (Ferrie 2001). En el primer caso el propio individuo señala su trabajo como inseguro, mientras que en el segundo, el riesgo de inseguridad laboral se decide por el investigador, en base a circunstancias objetivas como la temporalidad del trabajo o la existencia de reestructuraciones en la empresa. Recientemente se ha constatado que la inseguridad laboral percibida está correlacionada con pérdidas de empleo subsiguientes efectivas (Stephens 2004, Campbell et al. 2007). No obstante, la inseguridad percibida aparece como un factor más claramente generador de estrés. De este modo, mientras para algunos autores las relaciones obtenidas para la inseguridad percibida deben ser consideradas estimaciones máximas (Ferrie 2001), para otros la adecuada definición de la inseguridad laboral requiere una cierta dosis de subjetividad, no dependiendo sólo de características objetivas de la situación (De Witte y Näswall 2003).

Un resultado consistente en la literatura psicológica es que la inseguridad en el trabajo es fuente de menor salud y bienestar en los individuos (Ferrie 2001, Cheng y Chan 2008). Este efecto se mantiene tanto para indicadores objetivos como subjetivos de la inseguridad (Kompier et al. 2009, Ferrie et al. 1998, Burgard et al. 2009). La mayoría de los trabajos, tanto en la literatura económica como en la psicológica, se centran no obstante en los efectos sobre la salud mental (Green 2011, Ferrie et al. 2002). En muchos casos, la medida utilizada de salud es auto percibida (Caroli y Godard 2013), aunque algunos análisis utilizan índices de salud mental adecuadamente validados (Burgand et al 2009, Reichert y Tauchmann 2011). Pese a que la mayoría de los estudios utilizan datos de sección cruzada (Sverke et al. 2000, Caroli y Godard 2013), algunos estudios se han basado en información longitudinal (Ferrie et al. 2002, Burgand et al. 2009, Reichert and Tauchmann 2011, Green 2011).

Aunque esta relación inversa entre inseguridad laboral y salud esté ampliamente documentada, los intentos de analizar la dirección de la causalidad son escasos. La estimación de efectos insegados se enfrenta al menos a dos problemas relacionados. Por un lado, en la medida en que tanto el estado de salud como la inseguridad laboral se reporten subjetivamente, puede aparecer un sesgo si los individuos más pesimistas perciben un mayor nivel de inseguridad y al mismo tiempo reportan un menor nivel de salud. Por otro lado, pueden surgir problemas de causalidad inversa si los individuos menos sanos terminan trabajando en empleos menos seguros (Reichert y Tauchman 2011; Caroli y Godard 2013). La escasa literatura que aborda la relación entre salud e inseguridad laboral desde un punto de vista causal ha empleado diferentes métodos para superar estos problemas de identificación. Algunos estudios intentan minimizar el primer problema utilizando medidas objetivas de la inseguridad laboral (Ferrie et al. 2002), incluyendo información

relativa a rasgos de la personalidad (Burgard et al. 2009, Green 2011), o utilizando técnicas de efectos fijos para el control de la heterogeneidad individual inobservada con datos longitudinales (Green 2011, Reicher y Tauchmann 2011). El segundo problema de la causalidad inversa se ha abordado tradicionalmente incluyendo como variable de control el estado de salud previo (Ferrie et al. 1998, Burgard et al. 2009). Sólo recientemente los estudios han empezado a utilizar técnicas de variables instrumentales. Por ejemplo Reichert y Tauchmann (2011) utilizan como instrumento los recortes de plantilla en la empresa del trabajador, mientras que Caroli y Godard (2013) emplean la tasa natural de despido del sector en cuestión.

En este trabajo implementamos una novedosa estrategia de identificación que nos permite estimar el impacto causal de la inseguridad laboral sobre la salud. Por un lado, minimizamos el posible efecto del pesimismo o la negatividad del individuo utilizando medidas objetivas de la salud, en lugar de emplear medidas auto-percibidas. De hecho como variable fundamental empleamos los días que el trabajador ha faltado a su trabajo por motivos de salud en el último año, incluyendo la morbilidad relativa a diferentes problemas de salud como variables adicionales. Por otro lado, tenemos en cuenta la posible causalidad inversa empleando técnicas de variables instrumentales. En concreto, instrumentamos la inseguridad laboral con el número de previas empresas para las que ha trabajado el individuo y con la tasa de desempleo regional por sector de actividad.

Los datos proceden de la Primera y la Segunda Encuesta de la Calidad del Empleo en la Ciudad de Sevilla (2006 y 2009). Cada encuesta contiene aproximadamente unas 2.000 entrevistas personales en los hogares. Los entrevistados fueron preguntados por una serie de cuestiones relativas a sus trabajos, incluyendo inseguridad laboral percibida, salario, tipo de contrato, ocupación y otra información socio-demográfica como edad, sexo, nacionalidad y nivel educativo. El hecho de contar con información anterior y posterior al surgimiento de la actual crisis económica ofrece una interesante variabilidad en los datos que permite analizar las relaciones entre las variables de estudio con mayor precisión. Además, el análisis de lo sucedido en el sur de España es de especial relevancia, al menos por dos motivos: por un lado, porque el mercado de trabajo español se ha caracterizado tradicionalmente por mostrar las mayores tasas de desempleo de Europa (Saint-Paul, 2000) y Andalucía ha destacado por ser la región con mayores tasas de desempleo dentro del país (INE 2013); y por otro, porque la economía española ha sido una de las economías más gravemente afectadas por la última recesión, con tasas de desempleo que han subido más de 15 puntos porcentuales, estando en la actualidad en torno al 27 por ciento (en Andalucía 37%). Por lo tanto, la situación del sur de España ofrece el escenario ideal para examinar cómo la incertidumbre en cuanto al mantenimiento del empleo afecta a la salud de los trabajadores.

Nuestra aportación es triple. En primer lugar, hasta donde nuestro conocimiento alcanza, este es el primer estudio que valora el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre la salud en España antes y después de la crisis. En segundo lugar, en lugar de centrarnos en las medidas subjetivas del estado de salud, utilizamos los días de ausencia por enfermedad y la presencia de diferentes problemas de salud. Por último, a diferencia de la mayoría de los estudios en este campo, tenemos en cuenta la posible endogeneidad de la

salud y la inseguridad laboral para obtener una estimación insesgada del efecto de la inseguridad laboral sobre la salud.

Obtenemos que, aunque a priori no parece existir una asociación ni positiva ni negativa entre la salud y la inseguridad en el trabajo, una vez que se controla por la posible endogeneidad entre las variables, la inseguridad laboral ejerce un efecto causal perjudicial sobre la salud del trabajador. Estas conclusiones se mantienen cuando también los trabajadores por cuenta propia son incluidos en la muestra y para diferentes medidas objetivas de la salud del individuo. Nuestros resultados sugieren que el aumento en la inseguridad laboral durante las recesiones puede tener efectos de más largo plazo, toda vez que la salud es un bien de inversión cuyo stock vemos que disminuye con la inseguridad en el puesto de trabajo. Sería deseable encontrar medidas encaminadas a reducir la incertidumbre en los mercados de trabajo, mediante por ejemplo sistemas de información o políticas de flexibilidad.

En el siguiente apartado exponemos el modelo teórico que sirve de base para medir el impacto de la inseguridad laboral sobre la salud de los individuos. En el apartado tercero se realiza una breve descripción estadística de las muestras utilizadas para implementar la estimación por variables instrumentales, que sirve de soporte del análisis econométrico posterior. En el apartado cuarto se describe la estrategia econométrica. El apartado quinto implementa el análisis microeconómico y presenta los resultados de las estimaciones. Por último, el apartado sexto recoge las principales conclusiones de nuestra investigación.

## 2. Bienestar, salud y seguridad en el empleo: marco teórico

Para proporcionar un marco teórico para modelizar la relación entre la inseguridad laboral percibida y la salud del individuo partimos del modelo de demanda de salud desarrollado por Grossman (1972). En el modelo de Grossman la salud es vista como un bien de inversión (además de un bien de consumo) que puede ser producido por el propio individuo. Nos remitimos al paper original para una completa descripción del modelo –véase también el trabajo reciente de Robone et al. (2011)–.

De acuerdo al modelo de Grossman, la variación en la salud de un individuo entre  $t$  y  $t+1$  puede expresarse como:

$$\Delta H_t = H_{t+1} - H_t = I_t - \delta_t H_t \quad (1)$$

donde  $H_t$  es el stock de salud en el periodo  $t$ ,  $I_t$  es la inversión en salud en el periodo  $t$  y  $\delta_t$  es la tasa natural a la que la salud se deteriora. Así, el stock de salud se deprecia a lo largo del tiempo, pero los individuos pueden contrarrestar esta tendencia invirtiendo en actividades que mejoren la salud. Normalmente, esta función de inversión en salud es especificada como una función de la asistencia sanitaria recibida por el individuo y de otras actividades que promueven la salud, como hacer deporte o dejar de fumar. En nuestro análisis ampliamos esta función para expresar la inversión en salud como:

$$I_t = I_t(M_t, JI_t, Z_t, e_t) \quad (2)$$

donde  $M_t$  es la asistencia médica,  $JI_t$  es la inseguridad percibida en el trabajo, y  $Z_t$  y  $e_t$  representan un vector de características personales observables y no observables (que, por ejemplo, incluye el stock de capital humano). La inclusión de  $JI_t$  se justifica por la amplia evidencia empírica acerca del impacto de las condiciones de trabajo, en general, y de la inseguridad laboral percibida, en particular, sobre la salud –véase la literatura citada en la introducción-. Por tanto, es razonable especificar dichas condiciones como un input en la ecuación de inversión en salud. Por otro lado, al incluir  $Z_t$  en la ecuación 2 asumimos que no solo el nivel individual de educación es relevante, sino que un vector mucho más amplio de características personales tiene influencia en la inversión en salud.

Sustituyendo la ecuación 2 en la 1:

$$H_{t+1} - H_t = I_t(M_t, JI_t, Z_t, e_t) - \delta_t H_t \quad (3)$$

En este contexto, la ecuación que representa la estructura básica de la ecuación de salud que estimamos en nuestro modelo empírico es la siguiente:

$$H_t = f(JI_t, Z_t, e_t) \quad (4)$$

Es decir, la salud es una función de la inseguridad percibida en el trabajo y de una serie de características individuales, tanto observables como no observables.

### 3. Descripción de la muestra y las variables empleadas

Utilizamos los datos de la primera y segunda encuestas de calidad del empleo en Sevilla, realizadas en 2006 y 2009, respectivamente. Cada encuesta se compone de aproximadamente 2.000 entrevistas cara a cara. A los encuestados se les preguntaron una serie de preguntas en relación con sus puestos de trabajo, incluyendo estado de salud general, salario, tipo de contrato, la seguridad laboral percibida, la industria y otros datos demográficos como la edad, el género, la nacionalidad y la educación. Esta información se completa con las tasas de desempleo regionales de la industria, calculadas a partir de la Encuesta de Población Activa española (EPA).

Para nuestro estudio hemos seleccionado las observaciones que contaban con información sobre las variables de análisis. En el apéndice (Tabla A.1) se muestra como tal selección no tiene efectos sobre las características de la muestra.

Nuestra variable de análisis fundamental procede de la respuesta a la siguiente pregunta: ¿En el último año, cuantos días ha faltado a su trabajo por motivos de salud? La tabla 1 muestra la distribución de esta variable en los dos años en los que se facilita la muestra. En otras versiones del modelo utilizamos la prevalencia de diferentes problemas de salud como variables dependientes. Todas se recogen en dicha tabla.

**Tabla 1. Descripción de las variables dependientes**

Variable	Muestra 2006		Muestra 2009		Ambas muestras	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
Días de ausencia por enfermedad	5.117	22.32	5.453	27.79	5.278	25.09
Prevalencia de algún problema de salud	0.305	0.46	0.277	0.45	0.292	0.45
Prevalencia de algún problema psíquico	0.078	0.27	0.072	0.26	0.075	0.26
obs.	1726		1590		3316	

Utilizamos un indicador subjetivo de la seguridad en el trabajo. Consideramos siguiendo a De Witte y Näswall (2003) que una adecuada definición de la inseguridad laboral incluye rasgos objetivos y subjetivos de la situación del empleado. En concreto utilizamos la medida procedente de las expectativas de pérdida del empleo actual; la contestación a la pregunta: “¿Qué probabilidades tiene en los próximos meses de perder su empleo o trabajo actual?” Las respuestas se ordenan en una escala Likert desde 1 (ninguna) hasta 5 (muy alta) (Tabla 2). En nuestras estimaciones la variable se estandariza de modo que pueda entenderse su efecto como el correspondiente a una variación estándar.

**Tabla 2. Descripción de la variable independiente**

Probabilidad de perder el empleo	Muestra 2006	Muestra 2009	Ambas muestras
ninguna	48.84	42.01	45.57
muy baja	25.14	18.05	21.74
baja	15.82	25.35	20.39
alta	6.03	9.43	7.66
muy alta	4.17	5.16	4.64
Total	100	100	100

Una interesante ventaja de la muestra empleada es que contiene una cantidad extremadamente rica de variables, lo que permite la aplicación de nuestra estrategia econométrica. En concreto, la encuesta ofrece características personales y demográficas, características del capital humano y características no monetarias del trabajo, incluidos algunos indicadores objetivos de la seguridad laboral como el tipo de contrato. Tabla A.2 del apéndice muestra las definiciones y los estadísticos descriptivos de todas las variables utilizadas en el análisis, para cada encuesta y para la muestra en su conjunto. Se observan algunas diferencias en ambas muestras que pueden ser fruto del impacto de la crisis en los diferentes tipos de empleados. Todas las estimaciones también incluyen las variables ficticias territoriales utilizadas en el proceso de estratificación.

#### 4. Estrategia econométrica

Nuestro objetivo es estimar el efecto causal de la inseguridad laboral percibida sobre la salud. Como primera aproximación, estimamos el siguiente modelo mediante un OLS standard.

$$HealthMeas_{ikt} = \alpha + \beta JobIns_{ikt} + X_{ikt} \gamma + \varphi_t + \varepsilon_{ikt} \quad (1)$$

Donde *HealthMeas*, en nuestro modelo de referencia, es el número de días que el trabajador *i* de la industria *k* se ausenta por enfermedad en el año *t*. *JobIns* es la inseguridad laboral percibida de el trabajador *i* de la industria *k* en el año *t*. *X* es un vector de características del individuo y del puesto de trabajo. En diferentes especificaciones *X* incluye secuencialmente características demográficas del individuo, características de su capital humano y características de su puesto de trabajo.  $\varphi_t$  introduce una dummy de tiempo y  $\varepsilon_{ikt}$  es el error.

En nuestra especificación preferida, *X* incluye todos los controles, especialmente las características del puesto de trabajo. Su omisión podría introducir sesgos en nuestras estimaciones. Por ejemplo, en la medida en que los trabajos inseguros presenten adicionalmente malas condiciones de trabajo, como un elevado riesgo de accidentes, la omisión de éstas en el modelo podría introducir sesgos positivos en los días estimados de ausencia de enfermedad, dado que la peor salud sería fruto de estas condiciones de trabajo y no del riesgo de perder el empleo. Aun en este caso, nuestra estimación por OLS puede fallar en la obtención del efecto causal de la inseguridad laboral sobre la salud. Es posible que aún queden variables omitidas que afecten tanto a la variable dependiente como a la independiente. Por ejemplo, los individuos con mayores habilidades pueden presentar a la vez mejor estado de salud y menor inseguridad laboral. En este contexto aparece el problema relacionado de la causación inversa (reverse causality) por el que los individuos con mejor salud obtienen mejores trabajos, también en términos de seguridad en el empleo.

Al objeto de superar estas posibles fuentes de endogeneidad, utilizamos una metodología de variables instrumentales. La inseguridad laboral percibida se instrumenta a partir del número de empresas en las que ha trabajado el individuo y de la tasa de desempleo regional del sector de actividad de su puesto de trabajo actual. La intuición detrás del empleo del número de empresas como instrumento procede del modelo de Mincer (1988). En este contexto, los trabajadores que cambian más a menudo de trabajo, acumulan menos formación específica de la empresa, por lo que tienen mayores probabilidades de ser despedidos en el futuro. En España, a este motivo se une la acumulación de derechos pasivos que se produce con la antigüedad en la empresa. Por lo tanto, en la medida en que pueda defenderse que el número de empresas en las que se haya trabajado con anterioridad no tiene efectos sobre la salud del trabajador más que indirectamente a través de la (in)seguridad laboral, esta variable puede ser considerada un instrumento válido. La defensa de la tasa de desempleo del sector de actividad del trabajador como instrumento de la inseguridad laboral procede del hecho de que los trabajadores estimen en parte sus probabilidades de ser despedidos dependiendo de la tasa de desempleo en sus mejores empleos alternativos. Como señalan Cark et al. (2010), el desempleo de los colegas aumenta el riesgo de desempleo del propio individuo. En la medida en que la tasa de desempleo no influya en la salud de los trabajadores sino a través de la inseguridad laboral, también esta variable puede constituir un instrumento válido.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Debe reconocerse que ambos instrumentos pueden estar sujetos a una cierta endogeneidad en la medida en que tanto el sector de actividad como la trayectoria laboral constituyan variables de elección. El problema se resuelve en parte gracias a la gran cantidad de variables de control de que se dispone. Adicionalmente, el hecho de contar con dos instrumentos permite utilizar tests de overidentifying restrictions para contrastar la validez de los instrumentos.

## 5. Resultados

La tabla 3 muestra los resultados de la estimación de las diferentes especificaciones del modelo OLS y de variables instrumentales. En todas las especificaciones, las estimaciones por variables instrumentales no pueden rechazarse a favor de las estimaciones por mínimos cuadrados: por un lado los test de Hausman indican que la exogeneidad de la inseguridad laboral percibida puede rechazarse al menos al nivel del 95% en todos los casos; por otro, el estadístico J de Hansen permite defender la validez de los instrumentos en todas las circunstancias; y por último la significatividad conjunta de los instrumentos en la primera etapa, medida mediante el test F de Angrist–Pische, no identifica problemas de debilidad en ningún caso. Las estimaciones OLS presentan consistentemente un sesgo negativo sobre los días de ausencia por enfermedad. Esto es, si la posible endogeneidad de la inseguridad laboral no se controla, el efecto de la inseguridad laboral sobre la salud es despreciable, o incluso en alguna de las especificaciones, positivo. Esto es algo inesperado, pues esperaríamos que la causalidad inversa actuara incrementando artificialmente el efecto de la inseguridad laboral en los días de ausencia por enfermedad. La explicación debe buscarse en la existencia de misreporting en lo que respecta a las ausencias (Boone y van Ours 2006, Amuedo-Dorantes y Borra 2013). Si no se controla por la posible endogeneidad entre las variables, los individuos con menor seguridad en el empleo tienden a faltar significativamente menos del trabajo, pues temen perderlo con más facilidad.

En nuestra especificación favorita, un aumento en la inseguridad laboral percibida en torno a una desviación estándar incrementa en 14 días las ausencias del trabajo por enfermedad.

Al objeto de contrastar si los anteriores resultados se mantienen ante cambios en las medidas empleadas tanto para la variable salud como para la variable inseguridad laboral percibida, la tabla 4 muestra los resultados de la estimación de la especificación más completa de la ecuación (1) empleando 1) una variable dicotómica que recoja si la probabilidad de perder empleo se considera alta o muy alta como medida de la inseguridad laboral, 2) una variable que recoja la existencia de algún problema de salud como medida de salud, y 3) una variable que registre la existencia de algún problema psíquico como medida de salud. En todos los casos se recogen los resultados de modelos lineales de probabilidad, pero se estimaron efectos marginales en modelos probit y probit de variables instrumentales y los resultados se mantenían virtualmente los mismos. También en estos casos obtenemos que la inseguridad laboral y la salud pueden considerarse variables endógenas y que la inseguridad laboral percibida empeora sustancialmente el estado de salud.

Al objeto de contrastar la sensibilidad de los resultados con respecto a la muestra seleccionada, se recogen asimismo los resultados obtenidos para la muestra de trabajadores empleados por cuenta ajena. Como se observa, también en este caso se mantienen los resultados generales (Tabla 5).

Por último, se ofrece un ejercicio de falsificación, al objeto de contrastar si los efectos estimados no son más que fruto de una mera correlación espuria entre las variables. Se propone analizar el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre los accidentes de trabajo. La intuición que subyace es la siguiente: los accidentes en el trabajo dependen del riesgo de la actividad o de la carga de trabajo que sufra el trabajador, pero de un modo insesgado no deberían depender de la inseguridad laboral percibida. El modelo se vería corroborado si, una vez controlada la endogeneidad de la inseguridad laboral, y el posible efecto misreporting de aquellos



trabajadores que temen perder su puesto de trabajo si declaran sufrir un accidente, el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre el número de días faltados por causa de un accidente fuera despreciable. La tabla 6 muestra los resultados de este experimento. Los instrumentos se muestran bastante significativos, sin problemas de debilidad y además puede defenderse su validez, según el valor obtenido para el estadístico J de Hansen. Sin embargo, no parece que la inseguridad laboral muestre en este caso problemas de endogeneidad, pues no puede rechazarse la hipótesis de exogeneidad. Los resultados OLS deben tenerse en consideración por lo tanto y en ellos vemos que la inseguridad laboral percibida no tiene efectos sobre la accidentalidad de los individuos, tal y como requería nuestro ejercicio de falsificación.

## **6. Conclusiones**

Nuestro trabajo investiga la asociación entre dos variables clave: la salud y la inseguridad laboral. En concreto, la pregunta central que nos formulamos es la siguiente: ¿Afecta la inseguridad laboral a la salud? Los resultados más interesantes son los siguientes.

Para responder a esa pregunta hemos adoptado una estrategia que consta de tres patas. En primer lugar, valoramos el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre la salud en el sur de España antes y después de la crisis. En segundo lugar, utilizamos medidas objetivas del estado de salud y, en tercer lugar, hemos tenido en cuenta la posible endogeneidad de la salud y la inseguridad laboral para obtener una estimación insesgada del efecto de la inseguridad laboral sobre la salud.

Cuando no se controla por dicha endogeneidad la relación entre la salud y la inseguridad laboral se diluye. En cambio, una vez que dicho control se lleva a cabo, la inseguridad laboral ejerce un efecto causal perjudicial sobre la salud del trabajador. Nuestros resultados son robustos respecto al criterio de selección de la muestra y para diferentes medidas objetivas de la salud del individuo. Además, llevamos a cabo un experimento de falsificación, contrastando que los efectos estimados no son fruto de una mera correlación espuria entre las variables.

Una implicación de nuestros resultados es que a los conocidos efectos motivacionales de la inseguridad laboral (efecto sobre la satisfacción laboral) ahora se le unen efectos de más largo plazo, ya que la salud es un bien de inversión cuyo stock observamos que disminuye con la inseguridad en el puesto de trabajo. Desde el punto de vista de la política económica esto apunta en la dirección de mejorar la seguridad en el empleo, mediante por ejemplo políticas de flexibilidad.

**Tabla 3. Efecto de la inseguridad laboral percibida sobre los días de ausencia por enfermedad.**

VARIABLES	(1) OLS-SPECIF.1	(2) IV-SPECIF.1	(3) OLS-SPECIF.2	(4) IV-SPECIF.2	(5) OLS-SPECIF.3	(6) IV-SPECIF.3	(7) OLS-SPECIF.4	(8) IV-SPECIF.4
P_probperder	-0.657* (0.355)	6.151** (2.825)	-0.365 (0.397)	5.926** (2.583)	-0.292 (0.394)	10.846*** (3.979)	-0.115 (0.442)	14.158** (6.177)
Year dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Demographic vars.	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Human capital vars.	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Job characteristics	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
Observations	3,543	3,543	3,543	3,543	3,523	3,523	3,316	3,316
R-squared	0.006	-0.061	0.008	-0.043	0.010	-0.142	0.024	-0.213
Significance of instruments (st. errors in parenthesis)								
Nempresas		0.036***(0.005)		0.041***(0.005)		0.029***(0.005)		0.019***(0.005)
tasa_desempleo_industria		1.736***(0.242)		1.459***(0.234)		1.160***(0.236)		0.805***(0.230)
Angrist-Pische F test		57.61***(p=0.000)		59.56***(p=0.000)		31.63***(p=0.000)		15.53***(p=0.000)
Kleibergen-Paap rk Wald F statistic		57.61		59.56		31.63		15.53
Hansen J statistic (p-value)		0.564(p=0.435)		1.169(p=0.280)		0.964(p=0.326)		0.808(p=0.369)
Hausman test statistic (p-value)		6.096** (p=0.013)		5.184** (p=0.023)		7.927*** (p=0.005)		5.402** (p=0.020)

Notas:

La tabla muestra el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre el número de días de ausencia por enfermedad. Las especificaciones difieren en las variables incluidas como controles. Las variables demográficas son la edad y el sexo del individuo. La educación (en 5 niveles) y la antigüedad en el puesto de trabajo conforman el capital humano. Las características del trabajo incluyen el salario (en logaritmo), las horas semanales de trabajo (en logaritmo), el tipo de contrato, si la empresa ofrece formación en el trabajo, si se trata de un trabajo de oficina (whitecollar), si existe riesgo de accidentes, el número de empleados de la empresa, si trabaja horas extra sin remuneración y si el trabajo le permite dedicar más de 2 horas diarias a su familia.

**Tabla 4. Robustness checks**

VARIABLES	(1) OLS-Trabajo ins.	(2) IV-Trabajo Ins.	(3) OLS-Problema salud	(4) IV-Problema salud	(5) OLS-Problema psíquico	(6) IV-Problema psíquico
trabajoinseguro	-0.144 (1.058)	54.559** (27.071)				
P_probperder			0.010 (0.009)	0.183* (0.104)	-0.001 (0.005)	0.143* (0.086)
Year dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Demographic vars.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Human capital vars.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Job characteristics	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3,316	3,316	3,316	3,316	3,316	3,314
R-squared	0.024	-0.408	0.107	0.002	0.065	-0.154
Instrumentos en la primera etapa						
Nempresas (st. error)		0.005***(0.002)		0.019***(0.004)		0.018***(0.004)
tasa_desempleo_industria (st. error)		0.220***(0.081)		0.805***(0.230)		0.804***(0.230)
Angrist-Pische F test		7.44***(p=0.001)		15.53***(p=0.000)		9.34***(p=0.006)
Hansen J statistic (p-value)		0.642(p=0.422)		0.802(p=0.370)		0.060(p=0.806)
Hausman test statistic (p-value)		5.249***(p=0.022)		2.973*(p=0.084)		3.346*(p=0.067)

## Notas:

Las dos primeras columnas de la tabla muestran el efecto de tener una alta o muy alta probabilidad de perder el trabajo sobre el número de días de ausencia por enfermedad. Las dos siguientes columnas muestran el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre la probabilidad de tener un problema de salud. Las últimas dos columnas muestran el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre la probabilidad de tener un problema psíquico. Todas las especificaciones incluyen como controles las variables demográficas ( edad y sexo del individuo), variables del capital humano (educación en 5 niveles y la antigüedad en el puesto de trabajo), las características del trabajo (el salario en logaritmo, las horas semanales de trabajo en logaritmo, el tipo de contrato, si la empresa ofrece formación en el trabajo, si se trata de un trabajo de oficina (whitecollar), si existe riesgo de accidentes, el número de empleados de la empresa, si trabaja horas extra sin remuneración y si el trabajo le permite dedicar más de 2 horas diarias a su familia) y una dummy temporal.

**Tabla 5. Efecto sobre los empleados**

VARIABLES	(1) OLS_employees	(2) IV_employess
P_probperder	-0.455 (0.441)	13.739** (6.577)
Year dummy	Yes	Yes
Demographic vars.	Yes	Yes
Human capital vars.	Yes	Yes
Job characteristics	Yes	Yes
Observations	2,819	2,819
R-squared	0.028	-0.203
Instrumentos en la primera etapa		
Nempresas (st. error)		0.022***(0.005)
tasa_desempleo_industria (st. error)		0.778***(0.248)
Angrist-Pische F test		14.26***(p=0.001)
Hansen J statistic (p-value)		1.25(p=0.263)
Hausman test statistic (p-value)		4.163***(p=0.041)

**Notas:**

La tabla muestra el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre los días de ausencia por enfermedad, seleccionando exclusivamente los trabajadores por cuenta ajena. Ambas especificaciones incluyen como controles las variables demográficas ( edad y sexo del individuo), variables del capital humano (educación en 5 niveles y la antigüedad en el puesto de trabajo), las características del trabajo (el salario en logaritmo, las horas semanales de trabajo en logaritmo, el tipo de contrato, si la empresa ofrece formación en el trabajo, si se trata de un trabajo de oficina (whitecollar), si existe riesgo de accidentes, el número de empleados de la empresa, si trabaja horas extra sin remuneración y si el trabajo le permite dedicar más de 2 horas diarias a su familia) y una dummy temporal.

**Tabla 6. Efecto de la inseguridad laboral sobre los días de ausencia por accidente**

VARIABLES	(1)	(2)
	ols_dias accidente	iv_dias accidente
P_probperder	0.129 (0.181)	3.527 (2.648)
Year dummy	Yes	Yes
Demographic vars.	Yes	Yes
Human capital vars.	Yes	Yes
Job characteristics	Yes	Yes
Observations	3,316	3,316
R-squared	0.014	-0.065
Instrumentos en la primera etapa		
Nempresas (st. error)		0.019***(0.005)
tasa_desempleo_industria (st. error)		0.805***(0.230)
Angrist-Pische F test		15.53***(p=0.000)
Hansen J statistic (p-value)		0.500(p=0.479)
Hausman test statistic (p-value)		1.233(p=0.267)

**Notas:**

La tabla muestra el efecto de la inseguridad laboral percibida sobre los días de ausencia por accidente. Ambas especificaciones incluyen como controles las variables demográficas ( edad y sexo del individuo), variables del capital humano (educación en 5 niveles y la antigüedad en el puesto de trabajo), las características del trabajo (el salario en logaritmo, las horas semanales de trabajo en logaritmo, el tipo de contrato, si la empresa ofrece formación en el trabajo, si se trata de un trabajo de oficina (whitecollar), si existe riesgo de accidentes, el número de empleados de la empresa, si trabaja horas extra sin remuneración y si el trabajo le permite dedicar más de 2 horas diarias a su familia) y una dummy temporal.

### Referencias bibliográficas

- Amuedo-Dorantes, C. y Borra, C. (2013): “On the Differential Impact of the Recent Economic Downturn on Work Safety by Nativity: the Spanish Experience”, mimeo.
- Blanchflower, D. and Oswald, A. (1999): “Well-being, Insecurity and the Decline of American Job Satisfaction”, Working paper, University of Warwick.
- Boone, J. and van Ours, J.C. (2006): “Are Recessions Good for Workplace Safety”, *Journal of Health Economics*, 25, 1069-1093
- Burgard, J.A., Brand, J.E. and House, J.S. (2009): “Perceived Job Insecurity and Worker Health in the United States”, *Social Science & Medicine*, 69, 777-785.
- Campbell, D., Carruth, A., Dickerson, A., Green, F. (2007) “Job Insecurity and Wages”, *Economic Journal* 117, 544–566.
- Caroli, E. And Godard, Mathilde (2013): “Does Job Insecurity Deteriorate Health? A Causal Approach for Europe”, Paris School of Economics, WP N° 2013-01.
- Carrieri, V., Di Novi, C., Jacobs, R. y Robone, S. (2012): “Well-being and Psychological Consequences of Temporary Contracts: the Case of Younger Italian Employees”, CHE Research Paper, 79.
- Cheng Grand, H.-L. and Darius, Chan, K.-S. (2008) “Who Suffers More from Job Insecurity? A Meta - Analytic Review”, *Applied Psychology*, 57 (2),272–303
- Clark, A.E., Knabe, A. and Rätzl, S. (2010): “Boon or Bane? Others` Unemployment, Well-being and Job Insecurity”, *Labour Economics*, 17, pp. 52-61.
- De Witte, H. and Näswall, K. (2003): “‘Objective’ vs ‘Subjective’ Job Insecurity: Consequences of Temporary Work for Job Satisfaction and Organizational Commitment in four European Countries”, *Economic and Industrial Democracy*, 24(2), 149-188.
- Ferrie, J. (2001): “Is Job Insecurity Harmful to Health?”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 94, 71-76.
- Ferrie, Jane Elizabeth. (1998): “An Uncertain Future: the Health Effects of Threats to Employment Security in White-collar Men and Women”, *American Journal of Public Health*, 88, 1030–1036.
- Ferrie, Jane Elizabeth, Shipley, Martin John, Stansfeld, Stephen Alfred, & Marmot, Michael Gideon (2002): Effects of Chronic Job Insecurity and Change in Job Security on Self Reported Health, Minor Psychiatric Morbidity, Physiological Measures, and Health Related Behaviors in British Civil Servants: the Whitehall II Study”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 450–454.
- Green, F. (2011): “Unpacking the Misery Multiplier: How Employability Modifies the Impacts of Unemployment and Job Insecurity on Life Satisfaction and Mental Health,” *Journal of health economics*, 30, 265-276.
- Grossman, M. (1972): “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health”, *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255

- Kompier, M., Ybema, J.F., Janssen, J., Taris, T. (2009) "Employment Contracts: Crosssectional and Longitudinal Relations with Quality of Working Life, Health and Wellbeing", *Journal of Occupational Health*, 51 (3), 193–203.
- Mincer, J. (1988): "Job Training, Wage Growth and Labor Turnover", NBER WP Series, N° 2690.
- Reichert, Arndt and Harald Tauchmann (2011): "The Causal Impact of Fear of Unemployment on Psychological Health," Ruhr Economic Papers 0266, Ruhr-Universität Bochum, Universität Dortmund, Universität Duisburg-Essen.
- Robone, S., Jones, A.M. y Rice, N. (2011): "Contractual Conditions, Working Conditions, Health and Well-Being in the British Household Panel Survey", *The European Journal of Health Economics*, 12, 429-444.
- Saint-Paul, G. (2000): "Flexibility vs. Rigidity: Does Spain Have the Worst of both Worlds?", IZA Discussion Papers, n° 144.
- Burgard, Sarah A., Jennie E. Brand b, James S. House (2009): "Perceived Job Insecurity and Worker Health in the United States", *Social Science & Medicine*, 69, 777-785.
- Stephens Jr., M. (2004): "Job Loss Expectations, Realizations and Household Consumption Behaviour", *Review of Economics and Statistics*, 86 (1), 253–269.
- Sverke, M. , Gallagher, D. G., & Hellgren, J. (2000). Job stress, well-being, and work attitudes among employees with different employment contracts. In K. Isaksson, C. Hogstedt, C. Eriksson, & T. Theorell. (Eds.), *Health effects of the new labour market* (pp. 145–167). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Van Praag, B.M.S. y Ferrer-i-Carbonell, A. (2006) "An Almost Integration-free Approach to Ordered Response Models," Tinbergen Institute Discussion Papers 06-047/3, Tinbergen Institute.

**Anexo**

**Tabla A.1 Efecto de la selección en las características de la muestra**

Variable	Población Encuestas	Muestra empleada
Ausencias por enfermedad (días)	5.351	5.278
Edad (años)	38.320	38.419
Hombres	59.6%	59.0%
Inmigrantes	4.2%	4.4%
Estudios inferiores a primarios completos	1.3%	1.3%
Estudios primarios	16.2%	15.8%
Estudios secundarios, primer ciclo	23.4%	23.0%
Estudios secundarios, segundo ciclo	33.3%	33.6%
Estudios universitarios de grado medio	13.2%	13.2%
Estudios universitarios superiores	12.7%	13.1%
Obs.	3971	3316



**Tabla A.2 Variables de control**

Variable	Muestra 2006		Muestra 2009		Ambas muestras	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
<i>Personal characteristics</i>						
SEX (=1 male)	0.582	0.49	0.598	0.49	0.590	0.49
AGE (years)	37.610	11.23	39.296	11.32	38.419	11.30
AGE2 (years squared)	1540.464	882.96	1672.207	931.16	1603.634	908.64
FOREING (=1 foreign nationality)	0.050	0.22	0.037	0.19	0.044	0.21
<i>Human capital</i>						
LESS PRIMARY (less than primary education)	0.020	0.14	0.005	0.07	0.013	0.11
PRIMARY (primary studies)	0.153	0.36	0.164	0.37	0.158	0.36
SECUNDARY_F (secondary studies, first cycle)	0.188	0.39	0.275	0.45	0.230	0.42
SECUNDARY_S (secondary studies, second cycle)	0.359	0.48	0.312	0.46	0.336	0.47
UNIVERSIT_F (university studies, first cycle)	0.149	0.36	0.113	0.32	0.132	0.34
UNIVERSIT_S (university studies, upper cycles)	0.131	0.34	0.131	0.34	0.131	0.34
UNRELATED (=1 job unrelated to studies)	0.298	0.46	0.352	0.48	0.324	0.47
JOB EXPERIENCE (job experience in years)	8.443	9.45	9.003	9.64	8.711	9.55
NFIRMS (number of firms)	3.207	2.96	4.322	4.25	3.742	3.68
<i>Job attributes</i>						
MONTHLY EARNINGS (net monthly earnings)	1163.833	580.35	1210.950	554.26	1186.425	568.39
LOG M_EARNINGS (logarithm of net monthly earnings)	6.917	0.58	6.984	0.52	6.949	0.55
LOGHOURS (Logarithm of weekly working hours)	3.588	0.41	3.589	0.42	3.589	0.41
TEMPORARY (Temp contract)	0.238	0.43	0.188	0.39	0.214	0.41
SELF-EMPLOYED( Self-employed contract)	0.122	0.33	0.180	0.38	0.150	0.36
TRAINING (=1 formal training paid by the firm)	0.579	0.49	0.381	0.49	0.484	0.50
WHITECOLLAR (=1 white collar occupation)	0.305	0.46	0.324	0.47	0.314	0.46
OVERTIME (=1 works overtime without increase in pay)	0.247	0.43	0.055	0.23	0.155	0.36
FAMILY TIME (=1 devotes to family more than 2 daily hours)	0.590	0.49	0.771	0.42	0.677	0.47
ACCIDENT RISK (=1 considers the job has any accident risk)	0.386	0.49	0.364	0.48	0.375	0.48
NEMPLOYEES (Number of employees/1000)	0.086	0.37	0.060	0.11	0.073	0.28
INDUSTRY_U_RATE (Industry unemployment rate)	0.237	0.06	0.293	0.08	0.264	0.07
Obs.	1726		1590		3316	