

Trayectoria laboral e incapacidad permanente: análisis de los años de vida laboral perdidos. Un estudio basado en la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) de la Seguridad Social

Xavier Duran Jordà

---

TESI DOCTORAL UPF / 2013

DIRECTORS DE LA TESI

Prof. Fernando G. Benavides

Prof. José Miguel Martínez Martínez

DEPARTAMENT DE CIÈNCIES EXPERIMENTALS I DE LA SALUT







© M<sup>a</sup> Àngels Torner. Cedit per fundació Auxilia (<http://www.fundacioauxilia.org/>)

Des de la distància i amb tot l'afecte,  
dedicat als meus pares,  
pel seu suport i amor sense límits



## Agraïments

Arribat al punt de dipositar la tesi no voldria deixar d'agrair a persones i institucions sense les quals, pel seu suport i afecte, o no hagués estat possible o no hagués estat el mateix. Situant-nos en el temps i en l'espai, començaríem per aquests 5 anys i escaig que fa que estic treballant a CiSAL. Dues van estar les persones que van encarregar-me la tasca de remenar entre les dades que han acabat esdevenint la base d'aquesta tesi. Ells són el Fernando i el José Miguel, els directors d'aquest treball. A ells els agraeixo que hagin confiat en mi tots aquests anys. Gràcies per haver-me transmès i compartit aprenentatge i valors. Sense sortir de CiSAL, un agraïment i un record a tots els companys amb qui he compartit tantes experiències enriquidores, emocions i tot allò pel qual, hom segueix pensant que val la pena lluitar. En definitiva, a tots els companys, per haver-me ajudat a entendre la utilitat de la recerca en salut pública; i tot això, en un moment i en un període, els darrers 5 anys, on està resultant tant difícil tirar endavant projectes de recerca.

Fora del CiSAL també han hagut persones que han contribuït d'una manera o d'una altra a que aquest treball tirés endavant. Nomenar en primer lloc a la senyora Almudena Durán. Coincidencia, que estando escribiendo estas lineas de agradecimiento, he recibido un correo con la noticia de tu jubilación a finales de este año 2013. Mi agradecimiento por tu tarea de apoyo en temas relacionados con la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) nunca será suficiente. Permíteme en estas lineas un comentario personal; simplemente, la certeza, que he tenido a lo largo de estos años, de que detrás de aquella profesional eficiente que resolvía las dudas que le planteábamos, había una gran persona. De verdad, gracias y mucha suerte en este nuevo ciclo vital.

Altra gent de fora del CiSAL que m'han ajudat a consolidar idees i conceptes, n'hi ha molta. Sociòlegs com Pere Jódar, Teresa Troms o Albert Recio, que m'han donat pinzellades útils sobre sociologia del treball. Economistes de la salut, com Marisol Rodríguez i Meritxell Solé, amb qui hem fet tàndem en els secrets de la MCVL, arribant a constituir el "club de la MCVL de Barcelona".

Que consti que la denominació d'origen "club" no és meva. Va ser un invent de Fernando. Però haig de reconèixer que no queda malament. No cal oblidar també el suport de Irene Lapuerta, de la Universitat de Navarra, per la seva ajuda desinteressada sobre aspectes concrets de la MCVL.

Agrair també al CIBERESP la concessió de l'ajuda destinada a una estància a l'estranger per l'obtenció del doctorat amb menció europea. Així mateix, per l'acolliment que m'han dispensat durant aquests mesos de 2013 al Departament de Sociologia de la Vrije Universiteit Brussel; en una experiència personal i professional sense precedents per a mi.

A les darreries d'haver acabat la tesi, vaig tenir l'oportunitat de posar-me en contacte amb la Fundació Auxilia; un grup dedicat a l'atenció de les persones amb discapacitat. Gràcies al seu gerent, el Marc Enrich per haver cedit dibuixos per triar per la portada d'aquesta tesi i a la l'autora del dibuix, la M<sup>a</sup> Àngels Torner. També, com no, a l'Anna Collado pel contacte amb l'associació.

Gent que ha estat al meu costat. Amics de tota la vida del poble d'Amposta, a Jordi, Amanda i el xiquet, pel seu afecte i comprensió en moments difícils. Un recuerdo para Sestao, con todo el Cariño a Raquel. Por todo lo que me ha dado y sigue dando. También a su mamá, por el marmitako, la purrusalda y tantas cosas buenas y bonitas. A les companyes de pis, Rosa i Amelia. A tota la meva família. A Anna i a Joan, el meu fillol. La darrera vegada que el vaig veure havíem d'anar a jugar als "columpios" i em vaig oblidar d'ell. Promès que la propera vegada anem. A la meva germana i al Joan (l'altre Joan, de Lleida). Com passen els anys... Finalment, als meus pares Javier i Encarna. Gràcies per tot el que heu fet. Pensar en els meus pares em recorda a la terra d'on vinc. Una terra amb un ambient carregat d'humitat i amb unes condicions de treball, les dels pagesos, duríssimes. Diuen que és una batalla perduda. Tant de bo, puguem avançar en millorar tot plegat. Tant de bo aquesta tesi posi el seu granet de sorra per a aquesta comesa. Seria una gran satisfacció.

Gràcies de tot cor a tots.

## Resumen

En un contexto de envejecimiento de la población activa y de implantación de medidas de retraso de la jubilación, la presente tesis estudia la relación entre las condiciones de empleo a través de las trayectorias laborales y la salida prematura del mercado de trabajo por incapacidad permanente (IP). La IP es un fenómeno que pone en crisis la sostenibilidad del sistema de protección social y debilita el mercado de trabajo. Los resultados, basados en el análisis de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), muestran que factores como la ocupación y las características de las trayectorias laborales en términos de flexibilidad e inseguridad influyen en el abandono definitivo de la vida laboral activa. Las categorías de trabajadores no cualificados (en especial las manuales) y las trayectorias laborales caracterizadas por una alta inseguridad y una alta flexibilidad, presentan en mayor medida un abandono prematuro del mercado de trabajo, medido en términos de Años Potenciales de Vida laboral perdidos (APVLP). Sin embargo, hemos observado que en términos de estos APVLP, las trayectorias caracterizadas por una alta flexibilidad, compensada con una baja inseguridad, suponen un retraso en la salida prematura del mercado de trabajo por IP. Una política de relaciones laborales que favorezca la flexiseguridad puede ayudar a retrasar la salida prematura del mercado de trabajo.





## **Abstract**

In a context of active population ageing and implementation of policies to postpone retirement, this thesis examines the relationship between employment conditions through labor market trajectories and early retirement due to permanent disability (PD). This phenomenon puts a strain on the sustainability of the social protection system and weakens the labor market. Results based on the Continuous Working Life Sample (CWLS) show that factors, as the occupation and labor market trajectories characteristics in terms of flexibility and insecurity, influence on the definitive cessation of active working life. Non qualified occupational categories (especially manual categories) and those labor market trajectories characterized by high insecurity and high flexibility show to a greatest extent an early retirement measured by potential years of working life lost (PYWLL). However, we have observed that in terms of these PYWLL, labor market trajectories characterized by high flexibility, compensated by low insecurity, involve a delay in the early retirement due to PD. Labor relations policies that promote flexicurity can help to delay early retirement from the labor market.



## Prólogo

La trayectoria académica y profesional que ha culminado en el presente manuscrito, empezó allá por noviembre de 2008 cuando entré a trabajar como becario en la Unitat de Recerca en Salut Laboral (URSL) de la Universitat Pompeu Fabra. Los que son mis directores de tesis, Fernando G. Benavides y José Miguel Martínez, habían recabado información acerca de unos datos que generaba anualmente la Seguridad Social y que ponía a disposición de los investigadores que la requirieran. Era la llamada [Muestra Continua de Vidas Laborales](#) (MCVL). Esta muestra que, contenía información de diversa índole sobre afiliación a la Seguridad Social, había sido ampliamente utilizada en el ámbito de las ciencias sociales. No en vano, en el momento que entramos en contacto con la muestra, llevaban ya 4 años generándola e implantando mejoras año a año. Había, además, una red de usuarios consolidada.

Con el material disponible, un DVD de datos e información online, empezamos a desgranar el contenido de la muestra. Nuestro enfoque, fundamentalmente salubrista, como corresponde a un grupo de investigación en salud laboral, no había sido utilizado hasta entonces en el análisis del contenido de la MCVL. La muestra, como su nombre indica, contenía información sobre vidas laborales y pensiones contributivas de la Seguridad Social, en particular, de IP. Teníamos, pues, dos elementos clave en la investigación en salud laboral. Por una parte, determinantes sociales de la salud, contenidos en la información registrada sobre las trayectorias laborales; por otra, información sobre un *outcome* de salud, contenida en la información sobre la IP; aquella que maneja la Seguridad Social para el pago de las pensiones.

El análisis de la MCVL fue en paralelo con un aprendizaje en la medida de lo posible, de los entresijos de la seguridad social, tanto en lo que se refiere a las relaciones laborales como a la IP. No en vano, los archivos administrativos, de los que parte la MCVL, reflejan hechos que han pasado por el tamiz de la legislación vigente en cada momento.

Por mi parte, además del aprendizaje explícito e implícito en salud laboral y salud pública adquirido en el día a día de mi estancia en la URSL, actualmente Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL), finalicé mis estudios de estadística iniciados con anterioridad (Máster en Estadística e Investigación Operativa) a finales de 2010, habiendo realizado el proyecto de fin de máster, de carácter marcadamente metodológico, utilizando los datos de la MCVL. Posteriormente en el curso académico 2011 – 2012 me matriculé en el programa de doctorado de biomedicina del Departament de Ciències Experimentals de la Universitat Pompeu Fabra.

Toda esta trayectoria académica y laboral la he realizado con la financiación de dos programas del Fondo de Investigación Sanitaria: FIS PI08 /0914 (Cohorte de trabajadores de la Seguridad Social: condiciones de empleo y salud) y FIS PI11 /01470 (Efecto sobre la salud de la incorporación de personas mayores y mujeres al mercado de trabajo en una cohorte de personas afiliadas a la seguridad social, Cohorte ICAM).

Este trabajo ha sido reconocido el pasado año 2012 con dos premios. El primero, un primer accésit a la mejor comunicación presentada en el marco del II premio SEE-EASP "Emilio Perea" a las mejores comunicaciones seniors, habiendo presentado la comunicación titulada: "Trayectorias laborales e incapacidad permanente: estudio de factores pronósticos", obtenido en el marco de la XXX edición de la Reunión anual de la Sociedad Española de Epidemiología, celebrada en Santander en octubre de 2012. En segundo lugar nos fue el premio FIPROS que concede la Seguridad Social; si bien, por motivos presupuestarios, no se hicieron efectivos los beneficios económicos de los mencionados premios.

Atendiendo a la normativa de la Comisión de Dirección del Programa de Doctorado del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra, el eje de esta tesis gira alrededor de 3 artículos, dos de los cuales, en los que aparezco como primer autor, están ya publicados. El tercero está en proceso de revisión. Asimismo, para la consecución de la mención europea de doctorado, obtuve una beca concedida por el CIBER de

Epidemiología y Salud Pública (CIBER-ESP). Esta ayuda económica me ha permitido hacer una estancia de tres meses en 2013 en Bruselas, en el departamento de sociología de la Vrije Universiteit Brussel (VUB).

Además de los artículos incluidos en esta tesis, completan mi trayectoria 8 ponencias en congresos (4 nacionales y 4 internacionales) además de un artículo previo al inicio del doctorado publicado en Gaceta Sanitaria.



# Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Incapacidad permanente. Consideraciones conceptuales, médico-legales y administrativas.....	1
1.2. Carga sanitaria, económica y social. ....	6
1.3. Marco conceptual .....	10
1.3.1. Definiciones.....	10
1.3.2. Modelos médico, funcional y social de la discapacidad.....	10
1.3.2. Historia natural de la IP .....	14
1.4. Determinantes de la IP.....	16
1.4.1. Factores macro.....	16
1.4.2. Factores meso (empresa) .....	20
1.4.3. Factores micro (a nivel de individuo).....	21
1.5. La IP como salida prematura del mercado de trabajo. ....	23
2. JUSTIFICACIÓN.....	25
3. OBJETIVOS.....	27
4. MÉTODOS.....	29
4.1. Fuentes de datos de la Seguridad Social.....	29
4.1.1. Información agregada sobre afiliaciones a la Seguridad Social, trabajadores activos y pensionistas. ....	29
4.1.2. Microdatos de la Muestra Continua de Vidas Laborales.....	30
4.2. Diseño de los estudios y tratamiento de la información.....	33
4.2.1. Estudio de tendencias temporales.....	33
4.2.2. Estudios de cohorte.....	34
4.3. Análisis estadístico .....	38
4.3.1. Estudio de tendencias temporales.....	38
4.3.2. Estudios de cohorte.....	39
5. RESULTADOS .....	41
5.1. Artículos publicados .....	41
5.2. Síntesis de los principales resultados. ....	83
6. DISCUSIÓN.....	91
6.1. Principales hallazgos .....	91
6.1. Interpretación e hipótesis alternativas. ....	92
6.2. Limitaciones y fortalezas.....	94
6.3. Implicaciones para las políticas y futuras líneas de investigación .....	96
7. CONCLUSIONS .....	101
8. BIBLIOGRAFÍA.....	103
9. ANEXOS.....	115
9.1. Anexo 1. Participación como coautor en otros artículos.....	115
9.2. Anexo 2. Ponencias en congresos de ámbito nacional e internacional.....	123
9.3. Anexo 3. Premios concedidos.....	143

9.4. Anexo 4. Codirección tesina fin de máster.....	149
---	-----



## Lista de figuras

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Procedimiento de reconocimiento de la incapacidad permanente.....	5
<b>Figura 2.</b> Carencia para el acceso a la IP según grado, situación de alta y edad.....	6
<b>Figura 3.</b> Incidencia y prevalencia de la IP. España, 2000 - 2012.....	8
<b>Figura 4.</b> Evolución del gasto directo anual en IP. Seguridad Social (España 2000 - 2013).....	9
<b>Figura 5.</b> Modelo Nagi tal como se describe en la literatura.....	13
<b>Figura 6.</b> Modelo basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).....	14
<b>Figura 7.</b> Historia Natural de la incapacidad permanente y factores causales a diferentes niveles que influyen sobre su incidencia y prevalencia.....	15
<b>Figura 8.</b> Representación modelo conceptual pull/push factors.....	24
<b>Figura 9.</b> Situaciones especiales de solapamiento de registros en la MCVL.....	33
<b>Figura 10.</b> Proceso de identificación de los individuos de la MCVL y de los IP en los años 2004 - 2009.....	34
<b>Figura 11.</b> Correspondencia categoría profesional - clase social ocupacional.....	36
<b>Figura 12.</b> Actualización fichero de microdatos. Ampliación con nuevos casos entre 01/01/2010 y 31/12/2010.....	37
<b>Figura 13.</b> Tendencia temporal de la incidencia de incapacidad permanente (1992 - 2012).....	84
<b>Figura 14.</b> Tendencia temporal de la media anual de afiliados y el total anual casos de incapacidad permanente (1992 - 2012).....	84

**Figura 15.** Diferencia de medianas de los años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente debida a contingencia común (análisis crudo y ajustado).....86

**Figura 16.** Diferencia de medianas en el número de años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente (2004 - 2010) para indicadores de trayectorias laborales.....87

**Figura 17.** Diferencia de medianas en el número de años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente (2004 - 2010) para la interacción de los dos indicadores de trayectorias laborales (nivel bajo de flexibilidad e inseguridad como referencia).....88

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Incapacidad permanente. Consideraciones conceptuales, médico-legales y administrativas.

Las incapacidades permanentes (IP) son consecuencia de determinadas lesiones y enfermedades que por su gravedad dejan secuelas que reducen de manera definitiva la capacidad laboral de un trabajador. En España, esta situación de discapacidad sobrevenida en edad de trabajar está protegida por la Seguridad Social y se define según el artículo 136 de la Ley General de La Seguridad Social (LGSS) (1), como aquella “Situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral”. La cualificación de IP se otorga igualmente en aquellos casos en los que exista posibilidad de recuperación para el trabajo, pero ésta se estime incierta o a largo plazo.

Cabe destacar dentro de la definición de la IP, y en lo que se conoce como modalidad de la pensión, que se trata de una pensión contributiva de la Seguridad Social (como lo es también, por ejemplo, la de jubilación). Se trata de pensiones cuya concesión está supeditada a haber realizado un período mínimo de cotización a la Seguridad Social. Esta característica la diferencia de la pensión de invalidez que se engloba dentro de la modalidad no contributiva; es decir, aquellas pensiones concedidas para proteger a personas con discapacidades que no han cumplido con el requisito de haber cotizado suficientemente a la seguridad social (2).

Las incapacidades laborales, atendiendo a su etiología (o contingencia), en cuanto a si las condiciones de trabajo han intervenido o no en su origen, se clasifican en comunes (derivadas de enfermedad común o accidente no

laboral) o profesionales (derivadas de enfermedad profesional o accidente de trabajo). Esta clasificación es un aspecto muy importante en la valoración, pues de ella dependen una parte de los requisitos de acceso a la pensión y la prestación económica del subsidio concedido. En adelante, identificamos la IP por contingencia común con las siglas “IPcc” y la profesional con las siglas “IPcp”.

Desde el punto de vista del proceso administrativo, en los casos en los que el trabajador está activo, la situación de IP deriva una situación previa de incapacidad temporal (IT), la cual tiene asociada también el cobro de una prestación que varía a lo largo del período de baja y en función del régimen de cotización (3). Para el régimen general, el trabajador tiene derecho a la prestación desde el cuarto día de la fecha de baja (el día siguiente si es contingencia profesional). La duración máxima en cualquier régimen de cotización es de 365 días, prorrogables 180 más en caso que haya evidencia médica de que el trabajador pueda recuperarse en este período adicional, y de continuar la situación de incapacidad se propone entonces su paso a IP.

Un punto clave en este complejo proceso es la evaluación del grado de reducción en la capacidad de trabajar del individuo. Para ello, la administración de la seguridad social, que es quién reconoce la IP, dispone de equipos de valoración de la incapacidad (EVI's) ubicados en cada provincia (en Cataluña, corresponde al Institut Català d'Avaluacions Mèdiques i Sanitàries -ICAMS-) (4). Cada uno de los EVI's está formado por un presidente (el subdirector provincial de invalidez del INSS) y diferentes vocales; entre ellos, dos facultativos médicos, un experto en recuperación y rehabilitación, un experto en seguridad e higiene en el trabajo además de un inspector de trabajo y un funcionario de la dirección provincial del INSS. En la valoración de la IP intervienen dos elementos complementarios. Por una parte, está la valoración médica cuyo objeto es determinar el alcance de los daños a la salud provocados por el accidente o enfermedad. Por otra parte, está la valoración del puesto de trabajo correspondiente a la ocupación habitual, es decir, aquella

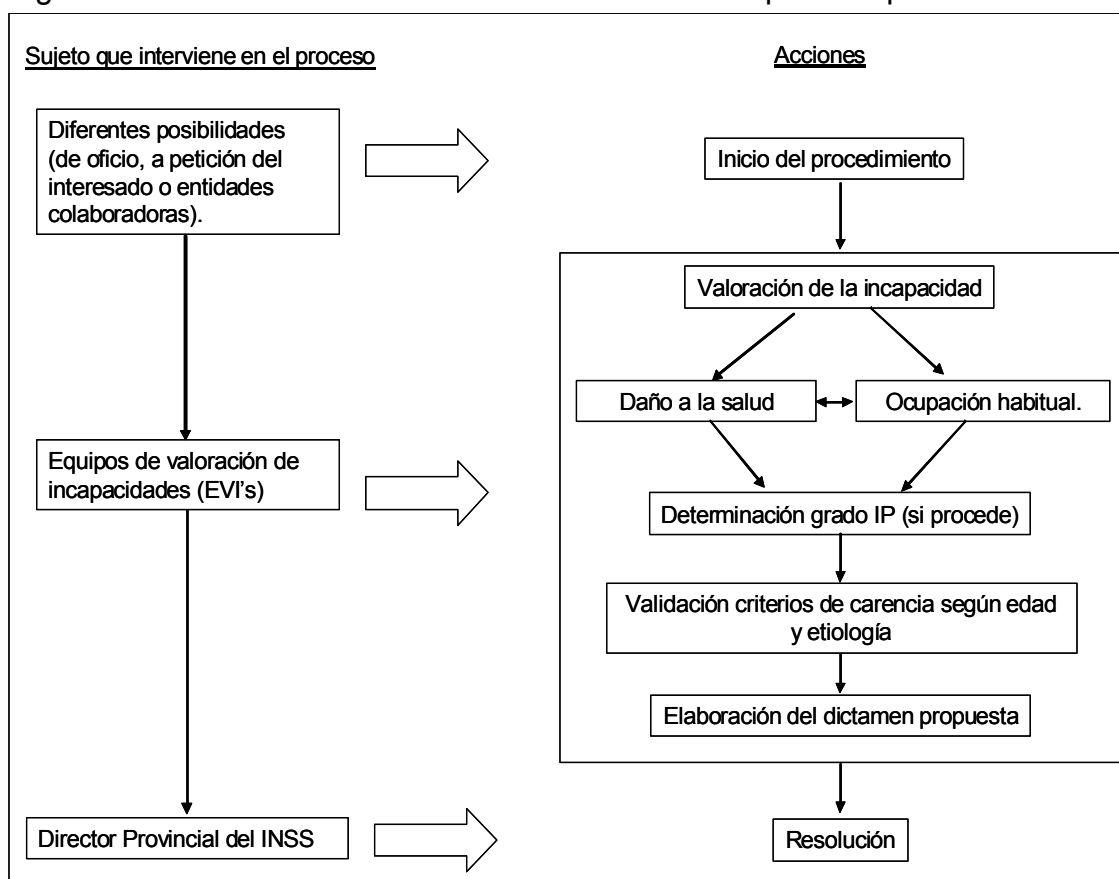
a la que el trabajador dedicaba su actividad laboral principal. Dada la previsible variabilidad pericial de esta valoración, como ocurre con la variabilidad clínica en los entornos asistenciales (5), que no ha sido estudiada hasta donde sabemos, existen algunas guías o listados para evaluar las lesiones o enfermedades en su relación con la realización de distintas tareas, como las tablas de la Asociación Médica Americana (6). Sin embargo, parece ser que es la experiencia del equipo evaluador la principal guía de valoración (7). A partir de esta valoración, unida a unos requisitos mínimos de cotización dependientes de la edad del trabajador y sujetos al tipo de contingencia, el EVI que corresponda remite un dictamen-propuesta explicitando la concesión o denegación de la IP, así como, caso de que sea concedida, el grado de IP asignado a raíz de la valoración (art. 137 LGSS; ver figura 1) (8). Este grado de IP se establece en función de la gravedad y de la reducción de la capacidad para trabajar y se determina en el informe del EVI. Existen cuatro grados de IP que determinan el cobro de una prestación. En primer lugar, está la IP parcial, la cual supone una disminución de al menos el 33% de la capacidad para realizar las tareas de la ocupación habitual, si bien queda estipulada la posibilidad de seguir trabajando en esa ocupación habitual. A continuación está la IP total, para la cual es posible seguir trabajando pero no en la ocupación habitual. El siguiente grado es el de IP absoluta para la que no es posible trabajar en ninguna ocupación. Finalmente, la gran invalidez implica, además de una incapacidad absoluta para trabajar, la necesidad de asistencia en tareas vitales esenciales tales como comer, vestirse o desplazarse. La resolución de concesión de la IP establece también plazos para la revisión del grado de incapacidad por agravamiento o mejoría del estado de salud. Finalmente, es el director provincial del INSS quien determina la concesión o denegación de la IP. A raíz de la resolución, la persona afectada puede presentar alegaciones si no está de acuerdo con la misma, ya sea por denegación o por estar en desacuerdo con el grado de incapacidad concedido. A este respecto, si bien existe información actualizada mensualmente sobre nuevas altas de IP, no la hay sobre denegación de solicitudes de IP, aunque si existen datos anuales de solicitudes, partiendo de los presupuestos de la seguridad social (9). En

España ha habido un promedio de 160.000 solicitudes anuales en los últimos años; frente a un promedio de 90.000 nuevas altas de IP anuales. Asimismo, un estudio basado en 235 demandas judiciales cursadas durante el año 2009, derivadas de altas médicas por inspección del ICAMS (Cataluña) no aceptadas por los afectados, mostraba que el 85% de los fallos judiciales eran favorables a la administración (10). La información disponible para otros países, registrada por la OCDE a partir de registros de algunos de sus estados miembros, muestra un alto porcentaje de rechazo de peticiones, siendo por ejemplo en Alemania alrededor de un 50% y llegando hasta un 60% en Estados Unidos (11).

El cobro de las prestaciones económicas asociadas a la IP está sujeto a unos requisitos generales. En primer lugar, el beneficiario no debe ser mayor de 65 años en el momento de iniciar la situación de incapacidad. Para el caso de incapacidad derivada de contingencias comunes, si en el momento de la IP el beneficiario reúne los requisitos de jubilación contributiva, pasa directamente a situación de jubilado. Otro de los requisitos es el de estar en alta o situación asimilada (por ejemplo, en situación de desempleo), si bien este requisito no es indispensable en los grados de absoluta y gran invalidez. Finalmente, los requisitos referentes al período de cotización mínimo (carencia) varían en función del grado y de la contingencia. En caso de enfermedad profesional, accidente laboral o accidente no laboral no existe ningún requisito de cotización, mientras para las enfermedades comunes, los requisitos varían en función del grado de IP, la situación de alta y la edad del trabajador. La figura 2 muestra los períodos mínimos de cotización previos a la IP requeridos para al acceso a la prestación. La aplicación de esta regulación puede derivar en diferentes situaciones en las que un mismo trabajador, sufriendo un daño a la salud grave que objetivamente le incapacite para trabajar, será perceptor de una pensión de IP en función del origen de dicho daño a la salud. Por ejemplo, un trabajador de 22 años que ha tenido una lesión medular que le incapacita para trabajar, como consecuencia de un accidente de tráfico, percibirá una prestación por IP. En cambio, este mismo trabajador, por una situación de

enfermedad común que le incapacite para trabajar, por ejemplo una hemorragia cerebral por la rotura de un aneurisma, no percibirá dicha prestación (12).

Figura 1. Procedimiento de reconocimiento de la incapacidad permanente.



Fuente: Elaboración propia y Página Web Seguridad social. Trámites y gestiones. [http://www.seg-social.es/Internet\\_1/Masinformacion/TramitesyGestiones/PensiondeIncapacida45982](http://www.seg-social.es/Internet_1/Masinformacion/TramitesyGestiones/PensiondeIncapacida45982)

Sin descartar la posibilidad de revisión del grado y de la condición de IP, cabe destacar el carácter vitalicio del cobro de la prestación por IP una vez se ha resuelto a favor. A excepción de la IP parcial, el resto de grados de incapacidad implican el cobro de la prestación por IP hasta el edad legal de jubilación, momento en el cual, la pensión por IP pasa a denominarse de "Jubilación procedente de IP" (13). Al igual que para los requisitos de acceso, la cuantía a percibir en la prestación varía en función del grado de IP y la contingencia. Para las IP parcial se hace un único pago correspondiente a 24 mensualidades de la base reguladora utilizada para el cálculo de la prestación por IT. Para los restantes grados, la cuantía se calcula en base a un porcentaje de la base

reguladora; siendo del 55% en el grado de IP total y del 100% en la absoluta. Para los casos de gran invalidez se establece, además del 100% de la base reguladora, una cuantía adicional en concepto de remuneración de la persona que atiende al gran inválido. Este complemento en ningún caso será inferior al 45% de la pensión percibida (1).

Figura 2. Carencia para el acceso a la IP según grado, situación de alta y edad.

		IP parcial	IP total	IP absoluta	Gran invalidez
Contingencia laboral o accidente no laboral		No requerido período mínimo previo.			
Enfermedad común					
En alta o situación asimilada (desempleo).	Edad ≤ 31 años	1800 días en los últimos 10 años. Para menores de 21 años: 50% del tiempo transcurrido entre los 16 años y la IT más 18 meses.	1/4 (tiempo transcurrido entre los 20 años y la fecha del hecho causante (mínimo 5 años) 1/5 en los últimos 10 años.		
	Edad > 31 años		1/3 del tiempo transcurrido entre los 16 años y la fecha del hecho causante.		
Situación de no alta		-	-	Mínimo 15 años (3 en los últimos 10 años)	

Fuente: Extraído de Cueto y colaboradores (12)

En definitiva, las prestaciones por incapacidad laboral en general, y la IP en particular, constituyen un importante nexo de unión entre la salud laboral y la seguridad social, ya que garantizan una prestación económica a una persona que ha sufrido un daño a su salud y no puede continuar trabajando (14) protegiendo a la persona de posibles situaciones de vulnerabilidad y exclusión. El pensionista de IP recibe una prestación cuyo objetivo es el de cubrir la pérdida de ingresos causada por el cese de la actividad o, en su caso, la merma de sus capacidades. De lo que podemos derivar que es este un componente esencial del Estado de bienestar en la reducción de las desigualdades sociales derivadas de problemas de salud (15).

## 1.2. Carga sanitaria, económica y social.

La IP afecta fundamentalmente al trabajador que la padece. En primer lugar por la pérdida de salud que supone y que, sin descartar la posibilidad de una

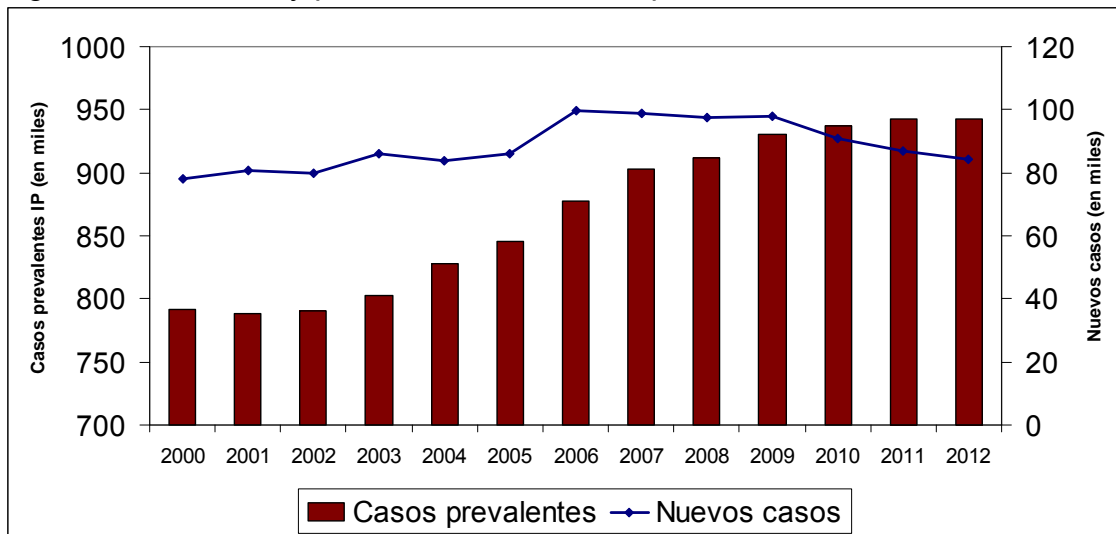


recuperación en un plazo determinado, implica una afectación permanente. En los últimos años se ha reportado una amplia evidencia acerca de la mayor mortalidad de las personas que padecen una IP, respecto a las que no la padecen, habiéndose observado un incremento del riesgo de mortalidad años después de concedida la IP (16), que varía en función del diagnóstico de la IP; desde un exceso de riesgo no significativo para las IP por trastornos músculo-esqueléticos y enfermedades mentales, hasta un RR mayor de 30 para IP por neoplasias (17). Este mayor riesgo de mortalidad puede explicarse también por otros factores además del diagnóstico de IP. Entre ellos, determinados estilos de vida (tabaco, alcohol, bajo nivel de actividad física), el aislamiento social, junto a un menor poder adquisitivo asociado a una discriminación laboral (16), que puede dar lugar a un mayor riesgo de pobreza. Así, por ejemplo, según datos de la OCDE (11) referentes a las personas que padecen discapacidad en general, para el conjunto del área así como para España, el desempleo en personas con discapacidad es el doble del de las personas que no la padecen incluso en tiempos de crecimiento económico. Algo similar ocurre con los ingresos, siendo la media de los ingresos percibidos entre las personas que padecen discapacidad un 15% menor que la media del conjunto de la población trabajadora. Algo que puede estar ocurriendo de forma análoga entre las personas a las que se les ha concedido una IP.

En España, la evolución del número de pensiones por IP a lo largo de los últimos años ha sido creciente de forma sostenida (figura 3). De un total de 791.392 pensionistas por IP en diciembre de 2000 se ha pasado a 943.021 en diciembre de 2012. El balance anual de pensionistas (nuevas altas menos bajas) por IP existentes en el sistema ha venido siendo positivo en prácticamente todos estos años, implicando un aumento neto anual de aproximadamente 12.000 nuevos pensionistas de IP. Este aumento de la prevalencia podría ser explicado por varios factores, entre ellos, en primer lugar, el incremento de personas afiliadas a la seguridad social (de hecho la incidencia disminuye como se ve en la misma figura); en segundo lugar, determinadas enfermedades se han hecho crónicas como consecuencia de los

avances terapéuticos, siendo antes agudas y muy letales, como por ejemplo determinados cánceres como el de colon o de mama. Esto ha producido un incremento de la esperanza de vida, también en las personas con IP, que llegan a los 65 años con más probabilidad. Todo ello, cronicidad e incremento de la esperanza de vida que merecería un estudio más en profundidad.

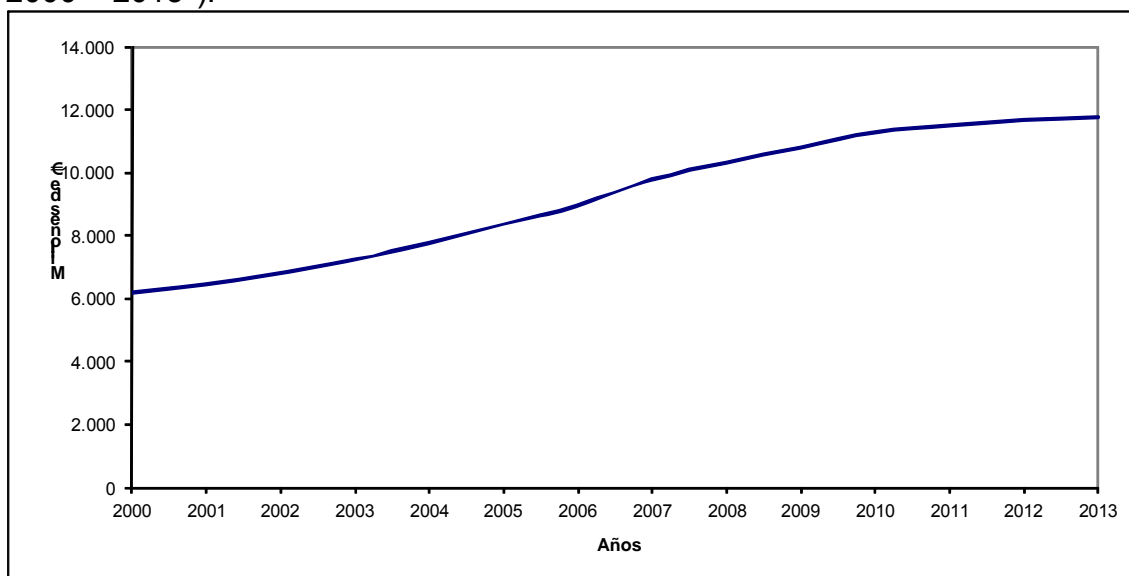
Figura 3. Incidencia y prevalencia de la IP. España, 2000 – 2012.



Fuente: Presupuesto Seguridad Social 2013.

Según los presupuestos de la seguridad social (9), el gasto directo en pensiones por IP supuso en 2012 alrededor de un 11,5% del total de gastos en pensiones contributivas. Como se muestra en la figura 4, la progresión del gasto ha sido ascendente en los últimos años con incrementos interanuales superiores al 5% en la mayoría de los años. Desde el año 2000, prácticamente se ha duplicado pasando de 6.180,3 millones a 11.642,2 en 2012. Cabe decir que esta tendencia no es exclusiva de las pensiones de IP. Otras pensiones contributivas, como por ejemplo la de jubilación, han seguido el mismo patrón en la evolución del gasto en los últimos años. Este incremento continuado del gasto, en particular en las de IP, es debido tanto al aumento del número de pensionistas como también a la revalorización del importe de las pensiones que ha ido aumentando año a año con incrementos anuales de la pensión media alrededor de un 5% hasta el año 2009.

Figura 4. Evolución del gasto directo anual en IP. Seguridad Social (España 2000 – 2013\*).



Fuente: Presupuesto Seguridad Social 2013.

\* Gasto presupuestado para 2013.

En lo que se refiere a las pérdidas de la productividad laboral asociadas a la IP, un estudio referido a 2007 (18) estimaba las pérdidas laborales por IP (costes indirectos) en 17.132 millones de euros. Teniendo en cuenta que el producto interior bruto (PIB) de España correspondiente a 2007 fue de 1,053 billones de euros, ello supone una pérdida equivalente al 1,6% del PIB. Este mismo estudio hace una estimación pormenorizada por CCAA, siendo Asturias la que tiene una mayor pérdida sobre el PIB (3,2%) y la Comunidad de Madrid la que tiene la pérdida menor (0,8%). Esta relación en el peso de las pérdidas de productividad es coincidente con la observada en las incidencias de IPcc obtenidas de un estudio que analizaba la incidencia de IP en una cohorte de afiliados a la seguridad social entre los años 2004 y 2007 (19). En este estudio, previo al inicio de esta tesis (ver anexo 1), la mayor incidencia de IPcc correspondía a Asturias (56,7 casos por 10.000 trabajadores-año) y la menor a Madrid (23,3 casos por 10.000 trabajadores-año). Estos datos vienen a mostrar la existencia de importantes diferencias territoriales en el reconocimiento de la IP en España, al menos en esos años. Una constatación que merece ser estudiada con más detalle en el futuro, con el objetivo de ayudar a homogeneizar criterios en la valoración de la IP.

## **1.3. Marco conceptual**

### **1.3.1. Definiciones**

Antes de describir el marco conceptual, cabría diferenciar algunos términos que forman parte de la terminología relacionada con la incapacidad. Estos son los de deficiencia, discapacidad, minusvalía, e incapacidad, que son términos que se utilizan indistintamente en numerosas ocasiones, aunque poseen matices que los diferencian. La deficiencia es la alteración de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, pudiendo ser ésta, temporal o permanente. La discapacidad es causada por una deficiencia, e implica una restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en los parámetros que se consideran normales para una persona. La minusvalía, producto de una deficiencia o discapacidad, restringe el desempeño de roles o tareas que se consideran normales en función de factores individuales (edad o sexo) y factores sociales y culturales (20). Por tanto, la minusvalía enmarca los conceptos de deficiencia y discapacidad en un contexto social, poniendo de relieve las consecuencias que derivan de ellas.

Sobre la discapacidad sobrevenida en edad de trabajar, y bajo las restricciones legales indicadas anteriormente, se define en el marco legal español el concepto de incapacidad permanente. Cabe destacar esta denominación que se mantiene en la actualidad, proviene de un cambio legislativo (21) en el cual, el término invalidez permanente pasó a denominarse incapacidad permanente. El término invalidez ha quedado circunscrito al grado de incapacidad de mayor gravedad; es decir, la llamada gran invalidez.

### **1.3.2. Modelos médico, funcional y social de la discapacidad**

Existen diferentes contextualizaciones o familias de modelos de la discapacidad (22). Así, desde la óptica del modelo médico, la discapacidad se explora básicamente como resultado de una enfermedad, trastorno o accidente. En lo que se refiere a los criterios de actuación, este modelo estará orientado a la prevención terciaria y a la curación del problema de salud a través del tratamiento y la rehabilitación.

Por su parte, el modelo funcional considera la discapacidad como una limitación para realizar un conjunto determinado de actividades, que pueden ir desde las tareas más elementales para llevar una vida autónoma (comer, aseo personal, vestirse, etc.), hasta la capacidad para llevar una actividad laboral específica. En comparación con el modelo médico, este modelo atiende más a las consecuencias expresadas en limitaciones funcionales vinculadas a la persona en su conjunto, que al diagnóstico médico específico. En el caso de la IP, la valoración de las limitaciones funcionales por parte de los EVI's y su consiguiente asignación del grado de incapacidad, se circunscriben en este enfoque. Estos dos primeros modelos centran el análisis de la IP en el individuo.

Un tercer modelo, el llamado social, focaliza su atención en la interacción del individuo con el entorno, y en particular en las dificultades que ese entorno supone para el individuo que padece la discapacidad: una limitación en la actividad consecuencia de la organización social. La clave para aminorar el grado de minusvalía reside en la eliminación de barreras y hándicaps que puedan afectar a las personas con discapacidad. La legislación orientada a la reinserción laboral de personas con discapacidad supone un ejemplo importante de aplicación de estas medidas. En España, la ley de inserción laboral de minusválidos (23) obliga a las empresas de más de 50 trabajadores a reservar un mínimo de un 2% de los puestos de trabajo para las personas con discapacidad. Esto plantea el dilema que se presenta cuando, por un lado, tratamos de reinsertar a los discapacitados en un puesto de trabajo y, por otro, declaramos incapacitados a personas que estaban trabajando en una etapa

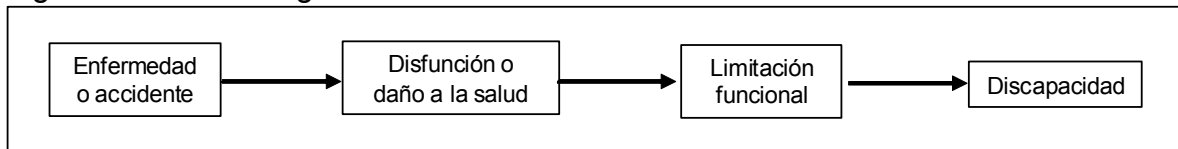
anterior a la IP. Hasta donde sabemos, no ha sido analizado el impacto de esta ley en el mercado laboral español.

En resumen, un mismo problema de salud, que deriva en una incapacidad, tendrá diferente consideración en función del modelo desde el que se analice. Pongamos por ejemplo, una lesión medular que deriva en una parálisis de las extremidades inferiores fruto de un accidente de trabajo. Las acciones a tomar desde la perspectiva médica irían orientadas a la posible curación y/o rehabilitación en aras de garantizar la movilidad de la persona de forma autónoma. Desde la perspectiva funcional identificaríamos, por ejemplo, actividades como el trabajo en el ámbito de una oficina que el trabajador podría desarrollar y actividades como el trabajo en la construcción de un edificio, que el trabajador, por su condición física, no podría realizar. Finalmente, desde la perspectiva social, tendríamos en cuenta obstáculos como las barreras arquitectónicas o la discriminación laboral que incidirían negativamente en el normal desarrollo y que conceptualizaríamos en términos de justicia social, poniendo el énfasis en las mejoras para hacer el urbanismo accesible, incentivos en la contratación de personas con discapacidad, etc.

Desde la perspectiva de la salud pública, se definen los llamados modelos integrados de la discapacidad. Éstos han sido desarrollados en profundidad a lo largo de los últimos 50 años. El primer modelo, desarrollado por el sociólogo Saad Nagi en 1965 (24), define el proceso de discapacidad como una sucesión de estados que van desde el estado patológico inicial hasta el estado final de discapacidad (Figura 5). Si bien Nagi no definió el modelo en estos términos, la interpretación de sus ejemplos se representa en el esquema mostrado en la figura. Uno de los ejemplos clásicos que se atribuyen a Nagi es el de la amputación de un dedo de una mano en función de la profesión de la persona que la padezca. A un pianista le supondrá una incapacidad para el desarrollo de su profesión; en cambio, un maestro de escuela podrá seguir desarrollando su profesión. Las expansiones de este modelo añaden a continuación de la discapacidad un componente de limitaciones sociales entendidas como

restricciones atribuibles a políticas sociales o barreras (estructurales o de actitudes).

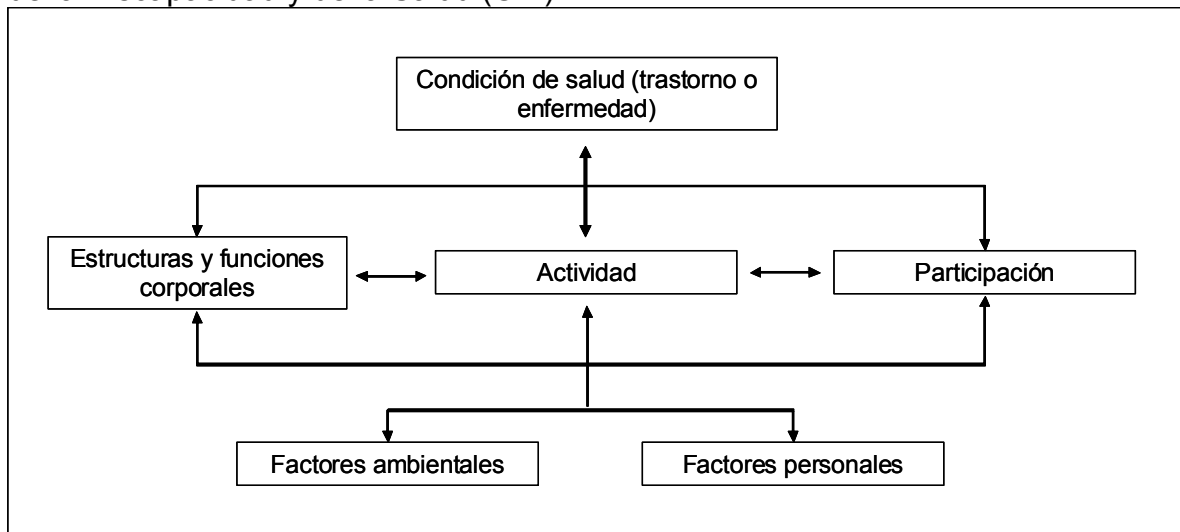
Figura 5. Modelo Nagi tal como se describe en la literatura.



Fuente: Drum, ch3 (22)

La irrupción y el uso de diferentes marcos conceptuales a raíz del modelo Nagi puso de relieve diferencias, y a menudo confusiones, en el uso de conceptos relacionados con la discapacidad (25). Con ánimo de estandarizar los conceptos alrededor que la discapacidad, se creó en el año 2001, y en el ámbito de la OMS, un nuevo marco que se concreta en la *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* (26). Este modelo (ver figura 6) incluye en la parte central los tres modelos descritos por separado: médico, funcional y social. Cuando se produce una enfermedad o trastorno, ésta entra en interacción con estos tres componentes que a su vez están relacionados con los factores personales y contextuales. Entre los factores personales encontramos la edad, el sexo, el nivel educativo, la trayectoria laboral y vital en general, etc. Entre los contextuales podemos citar las estructuras legales y sociales, barreras arquitectónicas, el lugar de residencia, etc. Un elemento fundamental que incluye este modelo es la reciprocidad de las relaciones entre sus diferentes elementos. Los trastornos que afectan a nivel de individuo se relacionan recíprocamente con la actividad y esta, a su vez, se relaciona con la participación. En resumen, los factores personales y ambientales definen el contexto en el que se desarrolla el proceso.

Figura 6. Modelo basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)



Fuente: Organización Mundial de la Salud 2001 (26)

Los citados modelos, así como parte importante de la literatura especializada, conceptualizan la discapacidad en términos generales, independientemente del momento del ciclo vital en el que aparecen. A continuación, nos centramos en un marco conceptual para la IP basado en los esquemas expuestos en este apartado, partiendo de la historia natural e identificando los diferentes factores que influyen en todo el proceso.

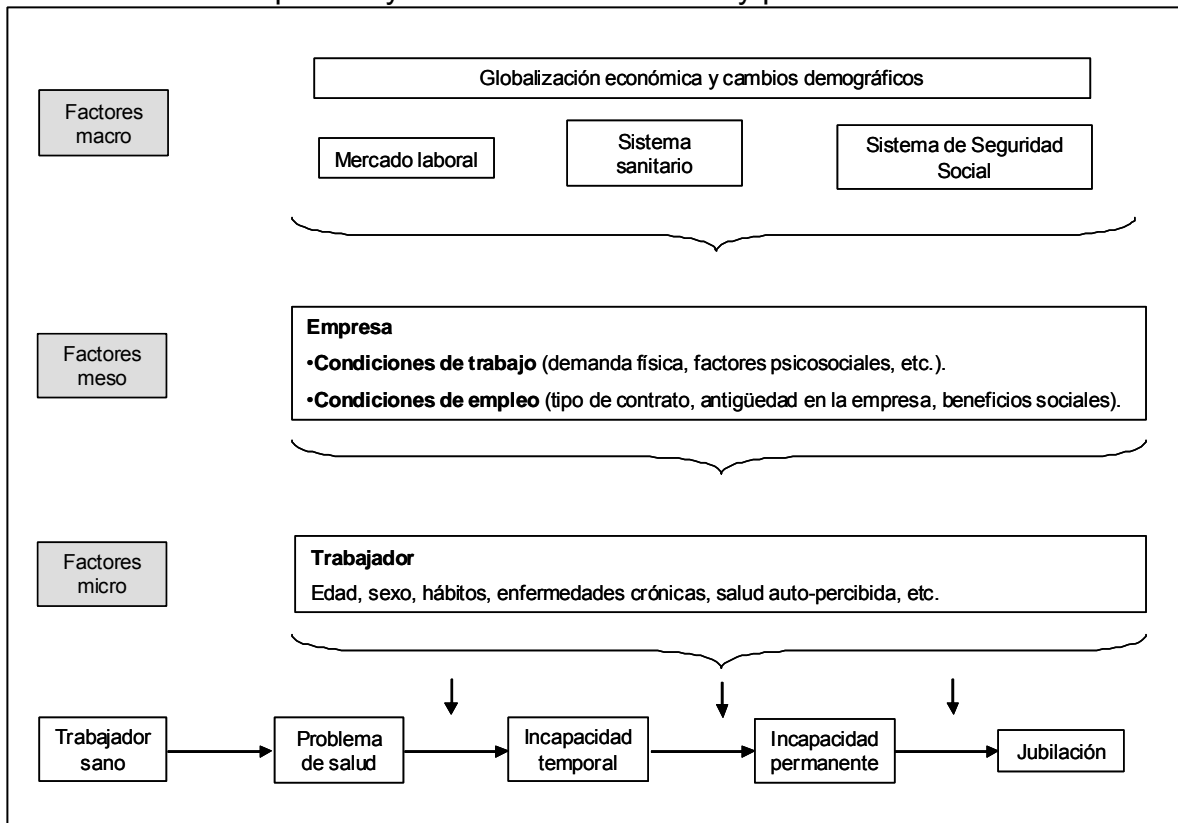
### 1.3.2. Historia natural de la IP

Para el estudio de la IP desde el ámbito de la salud laboral, consideramos su historia natural empezando en un estadio inicial en el que el trabajador está sano. Seguidamente puede producir un problema de salud después de haber estado expuesto a determinados factores de riesgo que en algunos casos evoluciona hacia una IP y de aquí al momento de la jubilación; teniendo en cuenta que en este último lapso, el trabajador puede reincorporarse a un puesto de trabajo adaptado (Figura 7). Se trata pues, de un proceso en el que intervienen factores de riesgo que afectan a la incidencia del problema de salud que puede conducir a una IP, y factores pronóstico relacionados con la duración; es decir, el tiempo potencialmente perdido que el trabajador hubiese



podido estar activo, caso de no haberse producido el problema de salud que generó la IP.

Figura 7. Historia Natural de la incapacidad permanente y factores causales a diferentes niveles que influyen sobre su incidencia y prevalencia.



Fuente: Propia (modificado de Benavides & col) (27)

Tal como establece el modelo Nagi, el trabajador sufre una enfermedad o lesión, independientemente de la contingencia, que desemboca en una limitación funcional. Ello conducirá a una incapacidad que inicialmente será temporal y que en ocasiones evolucionará a permanente en función de las características del puesto de trabajo y de las tareas asignadas, pasando posteriormente, si no fallece, a jubilación. En ocasiones, el diagnóstico y la duración del proceso de IT están relacionados, dentro de la historia natural, con la transición hacia una IP. Según datos de la OCDE los principales grupos diagnósticos de acceso a la IP son los de las enfermedades mentales, con aproximadamente un 30% del total de casos y los trastornos músculo esqueléticos, con un 20% del total (11). Los episodios de IT de mayor duración,

que corresponden a los grupos diagnósticos citados, son los que presentan un mayor riesgo de IP. En este sentido, diferentes estudios han mostrado un mayor riesgo relativo de IP (hasta de 14 veces más), cuando el trabajador ha padecido una IT de más de 7 días de duración. Estos riesgos se mantienen varios años después de que el trabajador haya sido dado de alta (28, 29).

En cada una de las fases del desarrollo de la historia natural inciden diferentes factores que afectan tanto al inicio como a la duración de la IP. Estos factores se pueden analizar a diferentes niveles, todos ellos relacionados entre sí; desde los macro, en relación a aspectos demográficos y estructurales tanto a nivel global como de país o entorno, pasando por los meso, en relación a la empresa y al puesto de trabajo y, finalmente, los micro, a nivel de individuo como la edad, los hábitos de vida o la existencia de problemas de salud previos. Este modelo nos servirá para revisar las evidencias disponibles en relación a los determinantes de la IP y su prevención.

## **1.4. Determinantes de la IP**

### **1.4.1. Factores macro**

Un análisis de la IP, además de tener en cuenta las políticas a nivel nacional, como el mercado de trabajo, el sistema sanitario o la Seguridad Social, debe tener en cuenta también diferentes factores que influyen desde una esfera supranacional relacionados con los procesos económicos impulsados por la globalización o las tendencias demográficas.

En las últimas décadas, la implantación del estado de bienestar ha producido un importante avance en las condiciones sociales y sanitarias que ha supuesto una mejora de la calidad de vida de las personas y en particular una disminución de la mortalidad en la mayoría de los países, especialmente los desarrollados. En España, el desarrollo del estado del bienestar se fue

afianzando con singularidades propias a partir de los años 80 con la instauración de la democracia, jugando los pactos de la Moncloa un papel clave para asegurar la sostenibilidad del sistema de protección social, al adoptar medidas como la separación de la financiación del sistema de salud que pasa gradualmente de estar financiado por cuotas la seguridad social a su financiación mediante impuestos (30).

Por su parte, el descenso en la mortalidad en estas últimas décadas, que a su vez incrementa la esperanza de vida, ha sido debido en gran medida a la mejora de las intervenciones médicas, especialmente en relación a las enfermedades como las cardiovasculares o las neoplasias. Este éxito de la medicina ha llevado asociada la cronificación de dichas enfermedades y en consecuencia el aumento de su prevalencia (31). Este aumento de la esperanza de vida y de la prevalencia de las enfermedades crónicas está produciendo un aumento en el número de personas con discapacidades unido al envejecimiento de la población (32). Este proceso, común en los países desarrollados, sitúa a España en el horizonte 2050 entre los 10 países del mundo con un porcentaje más alto de población mayor de 60 años (cercano al 40%) (33). Si miramos las proyecciones del INE, la tasa de dependencia considerando la población mayor de 65 años respecto a la población en edad de trabajar (16-64 años) en España, pasará de un 26,1% en 2012 a un 73,0% en 2052 (34). Asimismo, en cuanto a la población activa, en los próximos años se prevé un aumento relativo del número de trabajadores en los estratos de edad anteriores a la jubilación. Este aumento ya se puede observar tomando datos de la EPA a partir del año 2001. Entre 2001 y 2012, el porcentaje de trabajadores entre 50 y 64 años aumentó en hombres (de un 20,5% en 2001 a un 24,0% en 2012) y especialmente en mujeres (de un 14,1% en 2001 a un 21,9% en 2012) (35).

Por otro lado, el proceso acelerado de globalización económica mundial está afectado de manera muy directa al mercado de trabajo. A partir de los años 50, después de la II guerra mundial, y en los países desarrollados, la situación

económica estuvo caracterizada por una alta demanda agregada y, consiguientemente, una productividad de bienes y servicios creciente. En este contexto, el empleo predominante era estable, a tiempo completo y con unos salarios aceptables incluso para trabajadores no cualificados. A partir de los años 70, y coincidiendo con la crisis del petróleo de 1973, se produjo una ralentización en el crecimiento de la economía. Ello, junto a la emergencia de una ideología neoliberal, desencadenó un conjunto de cambios que afectaron al modelo productivo y al mercado de trabajo, pasándose a un modelo de empleo crecientemente flexible con un predominio cada vez mayor de la contratación temporal y/o a tiempo parcial y un aumento del autoempleo asociado a la subcontratación de servicios (36). Unido a estos cambios en las relaciones laborales y con el objetivo de abaratar los costes de mano de obra, se ha ido desarrollando, de forma muy marcada en los últimos años, una externalización de la producción de bienes trasladando los centros de producción a países en vías de desarrollo. Todo ello está dando lugar a una alta prevalencia de condiciones de empleo caracterizadas por la flexibilidad y la inseguridad (37); un fenómeno que, acelerado con la crisis económica, afecta en la actualidad de forma muy especial a España (38, 39), habiéndose promulgado una nueva reforma laboral (40).

Ésta crisis, que padecemos en España desde el año 2008, ha tenido una importante afectación en el mercado de trabajo. Según apuntaba Luis Toharia (38): *“el mercado de trabajo ni crea ni destruye empleo, lo que hace es transmitir al empleo la evolución de los mercados de productos”*. Por ello, un estancamiento en la demanda de bienes y servicios ha provocado y sigue provocando un estancamiento de la demanda de mano de obra y por ende, una caída del empleo. La tasa de paro del primer trimestre de 2013, según la Encuesta de Población Activa (EPA), se situaba por encima del 27% de la población activa.

En la actual coyuntura de desempleo creciente, cabe tener en cuenta la relación existente entre desempleo y mala salud (41). Un debate activo desde

hace años en la literatura es la causalidad entre desempleo y mala salud; es decir, unas veces es el estar desempleado lo que causa mala salud, y otras son las personas con mala salud las más vulnerables y susceptibles de quedar desempleadas (42). La IP, que podemos ver como una consecuencia de una mala salud, entraría en esta relación de causalidad circular. Una posibilidad que se apunta dentro de este debate es que en algunas ocasiones la IP es consecuencia de una mala salud (causada por enfermedad o accidente), pero a la vez una escasez de oportunidades de empleo empuja hacia la IP (43). En la crisis que golpeó a los países industrializados en los años 90, se reportaron efectos negativos sobre la salud, además de la de los trabajadores que se quedaban sin trabajo, la de los que mantenían su puesto en las empresas que redujeron su plantilla. En un estudio referido a población de empleados municipales de 10 ciudades finlandesas en los años 90, se describió un empeoramiento de la salud de los trabajadores que mantenían su puesto de trabajo (44). Este efecto adverso se tradujo también en un aumento de la IP comparativamente en todos los grupos de edad (45). La posible hipótesis causal que explica este empeoramiento de la salud es el aumento de la demanda sobre los trabajadores que mantienen su puesto de trabajo en las empresas que han reducido su número de trabajadores, lo que puede provocar problemas de salud que den lugar a una IP.

En este marco de flexibilización del mercado de trabajo, se fue desarrollando a partir de los años 90, inicialmente en Dinamarca y Holanda (46), y posteriormente en otros países del entorno, un nuevo marco de concepción de las relaciones laborales que se denominó flexiseguridad (*flexicurity*). Podemos definirla (47) como aquella estrategia en política laboral, que integra la flexibilidad y la seguridad en el mercado de trabajo, conciliando por una parte, la demanda de empresarios y empleadores en general, de flexibilización del mercado de trabajo y, por otra, la garantía a los trabajadores de seguridad en el empleo y protección social en las transiciones entre empleos. Esta estrategia, por tanto, no concibe flexibilidad y seguridad como polos opuestos, sino más bien como complementarios.

### **1.4.2. Factores meso (empresa)**

Las condiciones de trabajo y empleo y en general, la interacción del trabajador con la empresa (caso de que sea asalariado), son determinantes de la salud de los trabajadores y pueden ser tanto en un sentido positivo como negativo (48).

Determinadas condiciones de trabajo, como las que suponen una alta demanda física y la presencia de factores de riesgo psicosociales han sido reportados como predictores de la salida prematura del mercado de trabajo por IP en numerosos estudios (49). Entrando más específicamente en condiciones de trabajo y grupos ocupacionales vulnerables, diferentes análisis han reportado un mayor riesgo en las categorías manuales (50,51); llegando a haber una acumulación de riesgos de abandono prematuro del mercado de trabajo por IP en dichos grupos (52). Este gradiente por clase social ocupacional, según indica Krokstad y colaboradores (53), lo puede ser además en un sentido pronóstico, siendo mayor la afectación en trabajadores jóvenes de bajo estatus socio-económico que en trabajadores mayores del mismo estatus. Otros aspectos relacionados con la calidad del trabajo son aquellas tareas que suponen una alta demanda y un bajo control, así como un alto esfuerzo contrastado con una baja recompensa, que han mostrado también asociaciones con mayores índices de salida prematura del mercado de trabajo por IP, en particular en trabajadores con edades comprendidas entre los 50 y los 65 años (54).

Es importante destacar también que existe una relación establecida entre las condiciones de trabajo asociadas a la ocupación que estaba desempeñando el trabajador y la concesión de la IP, así como su grado. Para los grados de incapacidad absoluta y gran invalidez no hay distinción en función de la ocupación, ya que se certifica la incapacidad para cualquier ocupación. En cambio, para el grado total la incapacidad aplica, según definición de la Seguridad Social, a la profesión habitual. Sería el caso de la afectación de determinadas lesiones en función de si el trabajador es manual o no manual.

Por ejemplo, una lesión grave en las extremidades inferiores impedirá que un peón de la construcción vuelva a su puesto y se le concedería una incapacidad total, ya que su estado físico no le impedirá ocupar un puesto de oficinista. Por otra parte, si la ocupación es no manual, como es el caso de un oficinista, probablemente la incapacidad podría ser parcial.

En definitiva, las categorías manuales, además de tener un mayor riesgo de padecer una enfermedad o lesión que pueda conducir a una IP, en muchos casos a una edad más temprana, tienen una cobertura en virtud del marco legal, que de alguna forma facilita el acceso a la IP.

Por otra parte, hay poca evidencia en la literatura sobre la relación entre las condiciones de empleo y la salida prematura del mercado de trabajo por IP. En estudios que tienen en cuenta el tipo de contrato, no se observó un incremento del riesgo de IP en los trabajadores con contrato temporal (49).

#### **1.4.3. Factores micro (a nivel de individuo)**

La IP afecta fundamentalmente a los trabajadores de mayor edad. La edad a partir de la cual consideramos que un trabajador es mayor (previa a la edad legal de jubilación) es un parámetro variable incluso a nivel individual. No obstante, se acostumbra a situar este umbral a partir de los 50 años de edad (11). Sea cual sea la edad a la que nos consideramos mayores, el envejecimiento está asociado con una disminución de la capacidad de trabajo en especial en tareas de alta demanda física. Diferentes estudios han cuantificado este decremento en un 20% entre los 40 y los 60 años de edad, desde la perspectiva de los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento, siendo la disminución en la capacidad aeróbica y los problemas músculo esqueléticos los más significativos (55). En este sentido, como proponen colegas de nuestro grupo, sería muy recomendable incluir en futuras encuestas laborales (EPA o encuesta de condiciones de trabajo) una medición de la capacidad funcional de los trabajadores (56), que facilitará una

medición más precisa de estos parámetros. En conjunción con esta disminución funcional está la aparición de enfermedades crónicas, ligada al proceso de envejecimiento citado anteriormente (31). Finalmente, en relación con la edad se ha reportado una asociación con el diagnóstico de IP. Los diagnósticos más prevalentes entre la población más joven son los relacionados con las enfermedades mentales (11) y con ello la pérdida de años de vida laboral por enfermedades mentales es mayor (57). A la edad temprana a la que se produce la IP hay que añadirle que, según datos de la OCDE (11), las personas que padecen discapacidad debida a trastornos mentales tienen una mayor tasa de desempleo en relación a las discapacidades causadas por otros diagnósticos, lo cual supone una mayor demora en su posible reinserción laboral.

Un aspecto importante, que relaciona los factores meso y micro es la vía a través de la cual las condiciones de trabajo reportadas afectan a nivel individual. Existe abundante literatura en la que se analizan mediante cuestionarios las percepciones del trabajador. Por una parte están las intenciones que manifiesta el trabajador en relación a su retirada del mercado de trabajo (*intended early retirement*). La encuesta europea SHARE tiene en su cuestionario una pregunta al trabajador por sus intenciones de dejar de trabajar definitivamente. Los resultados a partir de estos datos han mostrado una asociación entre condiciones de trabajo adversas y las intenciones manifiestas de retirada del mercado de trabajo. Otra característica a nivel individual registrada que se ha estudiado en relación al desarrollo prematuro de la IP es la salud auto percibida (58). Resultados extraídos de la misma encuesta SHARE muestran cómo se relaciona la salud autopercebida con las diferentes vías de *early retirement*, siendo como era de esperar: los casos de IP los que tienen una mayor fracción de riesgo atribuible a una mala salud autopercebida (59). Otros factores a nivel individual, como el dolor crónico (60), el síndrome *burnout* (61) o los hábitos de vida poco saludables (62), han sido reportados como determinantes de la salida prematura del mercado de trabajo por IP.



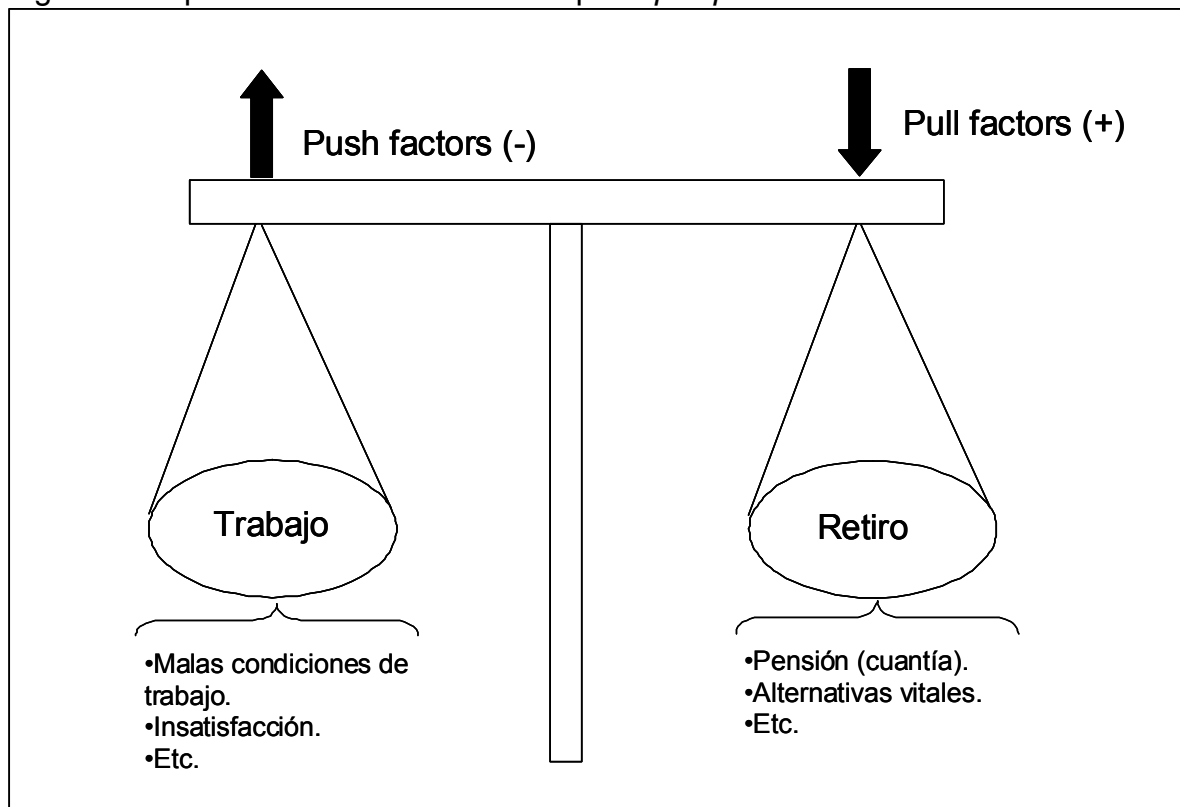
Por lo que respecta a posibles aspectos diferenciales en relación al sexo, cabe destacar algunos puntos clave. En general, diferentes estudios han reportado que para las mujeres, en especial de bajo estatus socio-económico, las demandas familiares suponen un efecto negativo en la mayoría de indicadores de salud (63). En este sentido, un reciente estudio desarrollado en Suecia, reporta un incremento del riesgo de IP entre mujeres jóvenes a raíz de la maternidad; siendo mayor el riesgo con el incremento del número de hijos (64). En relación a la edad de acceso a la pensión de IP por parte de las mujeres, y desde el punto de vista de la regulación de dicho acceso, pueden incidir dos fenómenos complementarios. Por una parte, existe la posibilidad de que las mujeres de edad más avanzada, que tienden a tener en mayor medida un perfil de amas de casa, no puedan acceder a la pensión de IP al carecer de la carencia suficiente establecida por la legislación; por otra, una mayor incidencia a edades más jóvenes, puede ser explicada por su incorporación más temprana al mercado de trabajo, habiendo acumulado carencia suficiente a lo largo de los años de cotización (53). Finalmente, y siguiendo con la perspectiva de género, se ha reportado que las mujeres tienen mayores dificultades para el retorno al trabajo después de un período de inactividad largo como el que habitualmente supone el haber estado en situación de IP (65).

### **1.5. La IP como salida prematura del mercado de trabajo.**

El hecho de padecer y tener reconocida una IP significa al mismo tiempo una salida prematura y definitiva del mercado de trabajo (*early retirement*). La finalización de la vida laboral, entendida como proceso de transición, acostumbra a durar varios años interviniendo numerosos factores laborales, extra laborales y acontecimientos puntuales de la vida cotidiana. Las diferentes vías de salida prematura e involuntaria del mercado de trabajo descritas en la literatura son, básicamente, la IP y el desempleo (entendido como de muy larga duración). Estas dos vías de salida serían, a priori, involuntarias; es decir, no sujetas a la decisión del trabajador. Otra vía sería la de la jubilación anticipada, la cual se puede considerar voluntaria (66). Detrás de estas posibilidades de

retiro prematuro existen factores coadyuvantes que en función de su afectación llevan a la continuidad en el puesto de trabajo o al abandono prematuro por alguna de las vías. Una división de estos factores muy comúnmente utilizada es la de factores *push* y *pull* (Figura 8). Los *push* son las consideraciones negativas tales como mala salud, poca satisfacción en el trabajo, cambios organizacionales poco explicados en la estructura de la empresa y, en definitiva, el encaje entre la capacidad de trabajar del individuo y los requerimientos del puesto en el que está trabajando. Los *pull* son las consideraciones positivas tales como la compensación económica que ofrece la pensión en relación a los ingresos potenciales caso de seguir trabajando o el balance (no económico) entre la continuidad en el trabajo y el estatus de pensionista, como podría ser el balance entre la tensión en el trabajo y el atractivo del aumento del tiempo libre.

Figura 8. Representación modelo conceptual *pull/push factors*.



## 2. JUSTIFICACIÓN

La salida prematura del mercado de trabajo está siendo uno de los principales temas de debate de los gobiernos e instituciones supranacionales de cara al aseguramiento de la sostenibilidad del estado del bienestar a medio y largo plazo. Esta salida prematura por IP es un problema económico, laboral y sanitario cuya investigación es creciente a nivel internacional pero que aún no ha tenido suficiente recorrido en nuestro entorno. A nivel europeo se ha desarrollado, en los últimos años, el análisis de diferentes cohortes de empleo y salud que contienen diferentes *outcomes* de salud; entre ellos la salida prematura del mercado de trabajo por IP. A destacar por su relevancia, las cohortes GAZEL, de los empleados de la empresa pública francesa de gas y electricidad seguidos entre 1989 y 2005; o WHITEHALL, de los empleados públicos británicos, con un largo recorrido a partir de 1967 y dos cohortes iniciadas desde entonces.

En España, la existencia de la MCVL supone un punto de partida para la investigación de la IP y su relación con la vida laboral previa registrada, a partir de datos de afiliación a la Seguridad Social. En esta aproximación a un fenómeno complejo como es la IP un primer paso fue el de situar dicho fenómeno en un contexto histórico. Para ello analizamos la evolución de la incidencia de la IP a lo largo de los últimos 20 años, utilizando los datos disponibles en la página web de la Seguridad Social. A continuación, ya partiendo de los microdatos de la MCVL, se planteó el análisis de la duración de la misma en términos de los Años Potenciales de Vida Laboral Perdidos (APVLP). Sin embargo, la cuantificación de los APVLP no era un fin en sí mismo, sino la valoración de la carga social de la IP. Lo que pretendimos fue estudiar aspectos de la vida laboral previos a la IP, que potencialmente fuesen modificables con el fin de eliminar o retrasar la aparición del problema de salud que lleva a la IP, y así reducir la carga social medida en APVLP.

En este análisis se tomaron dos restricciones importantes en la muestra que cabe señalar y justificar, dado que el criterio para ello no fue arbitrario. Estas restricciones consistieron en descartar aquellas IP que no se habían concedido en el régimen general, por una parte, y las contingencias laborales por otra. El motivo, en primer lugar, al considerar solamente IP de régimen general, fue eliminar del análisis la disparidad por la diferente legislación de la IP en función del régimen de cotización; evitando, por ejemplo, el régimen de autónomos cuya cobertura es voluntaria (con algunos matices) y, por tanto, parcial para el conjunto de los afiliados a este régimen.

Para las IP por contingencia laboral, si bien la legislación equipara a todos los trabajadores independientemente de el tiempo de historia laboral, ya que no se requiere período de cotización mínimo para el acceso, su inclusión en el análisis daría un mayor peso a las lesiones por accidentes de trabajo que constituyen la principal causa de IP por contingencia laboral y restaría importancia al principal objetivo de la presente tesis, es decir, del análisis de la salida prematura del mercado de trabajo por IP.

### **3. OBJETIVOS**

El objetivo general de esta tesis doctoral es analizar epidemiológicamente la IP en España a partir de las fuentes de datos administrativos existentes. Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

1. Descripción la tendencia temporal de la IP en España desde 1992 a 2010, según la gravedad de la incapacidad y diferentes variables sociodemográficas y laborales.
  
2. Análisis de la influencia de las condiciones de empleo en los años potenciales de vida laboral perdidos (APVLP) por IP. Este segundo objetivo tiene dos objetivos específicos:
  - 2.1. Analizar los APVLP por IP en función de las condiciones de empleo.
  
  - 2.2. Evaluar la asociación entre indicadores de flexibilidad y de inseguridad con los APVLP por IP.



## **4. MÉTODOS**

### **4.1. Fuentes de datos de la Seguridad Social.**

La Seguridad Social dispone en la actualidad de abundante información estadística hospedada en su sitio Web, y publicada regularmente según un calendario de actualización y difusión (67). La información agregada se puede consultar directamente desde dicha página Web. Ésta está agrupada en diferentes epígrafes que comprenden datos sobre mercado de trabajo, inmigración y emigración en relación al mercado de trabajo, políticas de formación profesional y otras medidas de apoyo al empleo, condiciones de trabajo, relaciones laborales, prestaciones de la Seguridad Social y otra protección social. La desagregación según diferentes variables socio-económicas ha ido en aumento en los últimos años, lo cual implica que la disponibilidad de los datos según períodos varía en función de la variable de agregación.

Igualmente, la Seguridad social extrae anualmente, desde 2004, una muestra denominada Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL), representativa del 4% de las personas que cada año han tenido alguna relación de afiliación con la Seguridad Social. Se trata de un volcado de las bases de datos administrativas, la mayoría de la Seguridad Social pero también de otras administraciones, útiles para tareas de gestión, a ficheros planos, útiles para lectura, tratamiento y análisis de datos, por parte de investigadores.

#### **4.1.1. Información agregada sobre afiliaciones a la Seguridad Social, trabajadores activos y pensionistas.**

De la información agregada disponible nos centramos por una parte, en las series mensuales de afiliación de trabajadores a la Seguridad Social (en alta o situación asimilada), dentro del apartado de mercado de trabajo (68). Esta información procede de la Tesorería General de la Seguridad Social y del

Instituto Social de Marina. Por otra parte, se seleccionaron los nuevos casos de IP, dentro del apartado de pensiones contributivas (68). En este cómputo de nuevas altas solamente entran las IP a las que se les ha reconocido el derecho a la prestación por primera vez. Esta información procede del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS).

Para complementar la información desagregada por las variables sexo y grado de incapacidad, se consultó el anuario de estadísticas que publica también la Seguridad Social (69).

#### **4.1.2. Microdatos de la Muestra Continua de Vidas Laborales.**

Los microdatos de la MCVL se extraen anualmente de la población de todos los afiliados a la Seguridad Social en algún momento del año, sean estos trabajadores (asalariados o autónomos) o pensionistas. La extracción de los individuos, se realiza mediante muestreo aleatorio simple y es validada anualmente por la Seguridad Social.

Los primeros datos disponibles de la muestra corresponden a 2004 y fueron aproximadamente 1.100.000 personas, de los cuales 800.000 eran asalariados. A partir de este año, y con una periodicidad anual, y utilizando siempre un mismo algoritmo, que establece la siguiente dinámica de actualización de la muestra:

1. Al aplicar el algoritmo, si el individuo sigue afiliado a la seguridad social, vuelve a salir como el año anterior.
2. Para los que ya no están, estos son sustituidos por nuevos individuos afiliados a la Seguridad Social (trabajadores o pensionistas), manteniendo la representativa del conjunto de afiliados.

Para cada individuo, y de manera anonimizada, se dispone de información de su vida laboral contenida en su historial de afiliación a la Seguridad Social. Ello



permite identificar para los trabajadores afiliados, los períodos de actividad laboral, los de desempleo así como transiciones a situaciones de pensionista, ya sea por jubilación o por IP.

Las fuentes de datos de las que se nutre la MCVL son, en primera instancia, de la Seguridad Social. En esta extracción, quedan definidos los individuos que formarán parte de la muestra. A continuación, se añade para cada individuo, información del padrón municipal continuo y datos fiscales procedentes de la Agencia Tributaria (70). A partir de estas fuentes, la Seguridad Social genera anualmente una estructura de ficheros conteniendo cada uno de ellos información de distinta naturaleza. Los ficheros de la MCVL utilizados en nuestros análisis fueron los siguientes:

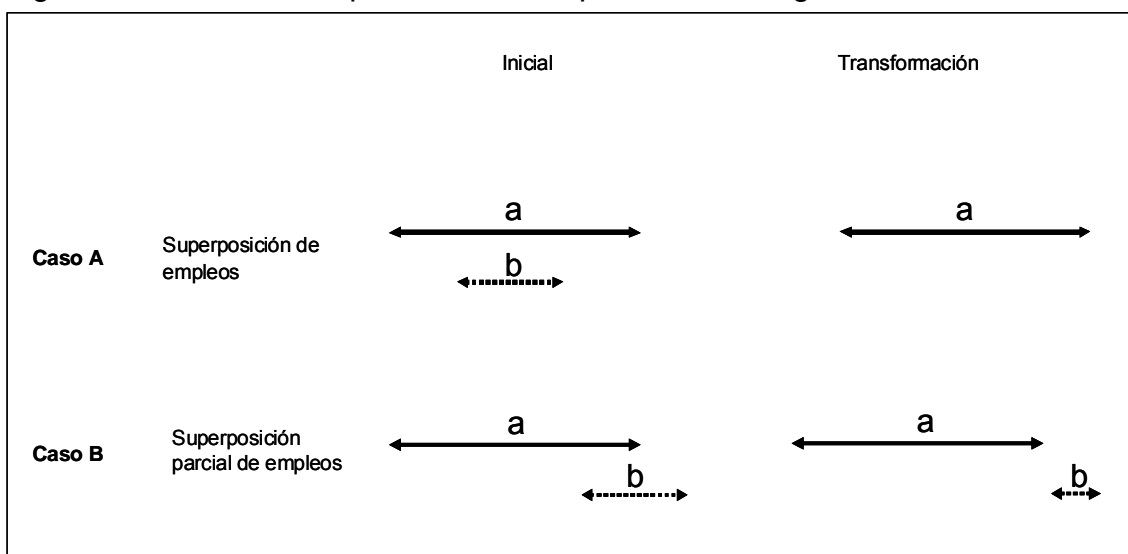
- Fichero de datos personales: Contiene información personal de los afiliados enriquecida con los datos provenientes del padrón como el nivel de estudios y la nacionalidad.
- Fichero de datos de afiliaciones: Contiene información referente al historial de las diferentes situaciones de afiliación en alta o situación asimilada que puede tener una persona afiliada a la Seguridad Social; según esté trabajando en el régimen que corresponda o en situación de pensionista.
- Fichero de datos de cuentas de cotización: Contiene información sobre las bases de cotización mensual del trabajador. Este fichero dispone de información de las bases de cotización a partir de junio de 1980. Su contenido es de utilidad para identificar las relaciones laborales que implican la percepción de un salario.
- Fichero de prestaciones: Contiene información de distintos tipos de pensiones contributivas: jubilación, incapacidad, viudedad, etc. Es el fichero que sirve de base para identificar los trabajadores que han entrado por primera vez en situación de IP.

En definitiva se trata de una muestra de datos que recoge, para los individuos incluidos, importantes características de su historial de afiliación así como datos personales. Para la investigación en áreas como la salud laboral o la salud pública, la MCVL permite enlazar trayectorias laborales y de afiliación con un *outcome* de salud, como es una IP. Desde el punto de vista de esta clase de pensiones contributivas, la muestra recoge los trabajadores de que han iniciado una IP en un grado determinado (a excepción de las IP parciales). Ello implica que han pasado el filtro de los EVI's y están cobrando una pensión. Se conoce además del grado de incapacidad, el tipo de contingencia, distinguiendo las comunes de las profesionales, y dentro de estas últimas, identificando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Para reconstruir las trayectorias laborales a partir de la MCVL, hay que señalar algunas cuestiones relacionadas con la reconstrucción de dichas trayectorias laborales. Por ejemplo, merecen especial atención las transiciones entre situaciones de afiliación y los casos de pluriempleo. Un ejemplo ilustrativo de estas situaciones es el caso de un médico afiliado al régimen general que trabaja por las mañanas en un hospital público y por las tardes trabaja por cuenta propia en una consulta privada.

En estos casos, cuando hay solapamientos, es el investigador quién tiene que decidir que situación de afiliación asigna en el período en el que dos o más afiliaciones se solapan. Para el tratamiento de estos casos se ha seguido un criterio propuesto por JI. García Pérez (71). En la figura 9 se presentan los dos casos posibles para el solapamiento entre dos situaciones de afiliación y la resolución que se propone de cara a la reconstrucción de la trayectoria.

Figura 9. Situaciones especiales de solapamiento de registros en la MCVL.



En el caso A, con una superposición completa de registros, se toma en consideración el que contiene mayor tiempo de afiliación. En el caso B, con una superposición parcial, se toma de forma completa la afiliación cuya fecha de alta es más antigua. De la segunda relación, se considera a partir del final de la primera relación.

## 4.2. Diseño de los estudios y tratamiento de la información.

### 4.2.1. Estudio de tendencias temporales.

El objetivo 1 de esta tesis consideró un diseño ecológico de series temporales. El tratamiento de la información de las series mensuales consistió, en primer lugar, en la obtención de valores anuales. Para el cálculo del número anual de casos de IP se sumaron las altas de todos los meses. Para la obtención del número anual de trabajadores afiliados, partiendo de los afiliados a último día de cada mes, se calculó la media aritmética de los 12 meses. Estos dos valores, número anual de IP's y número anual de afiliados, constituyen el numerador y el denominador de la tasa de incidencia anual.

#### 4.2.2. Estudios de cohorte.

El tratamiento de la MCVL tiene puntos en común y especificidades para cada uno de los objetivos específicos. Ambos estudios toman los APVLP como variable dependiente definidos como el tiempo en años transcurrido entre la edad en que el trabajador inicia una IP y la edad legal de jubilación o, dado el caso, la edad de reincorporación a un puesto de trabajo. Es decir,

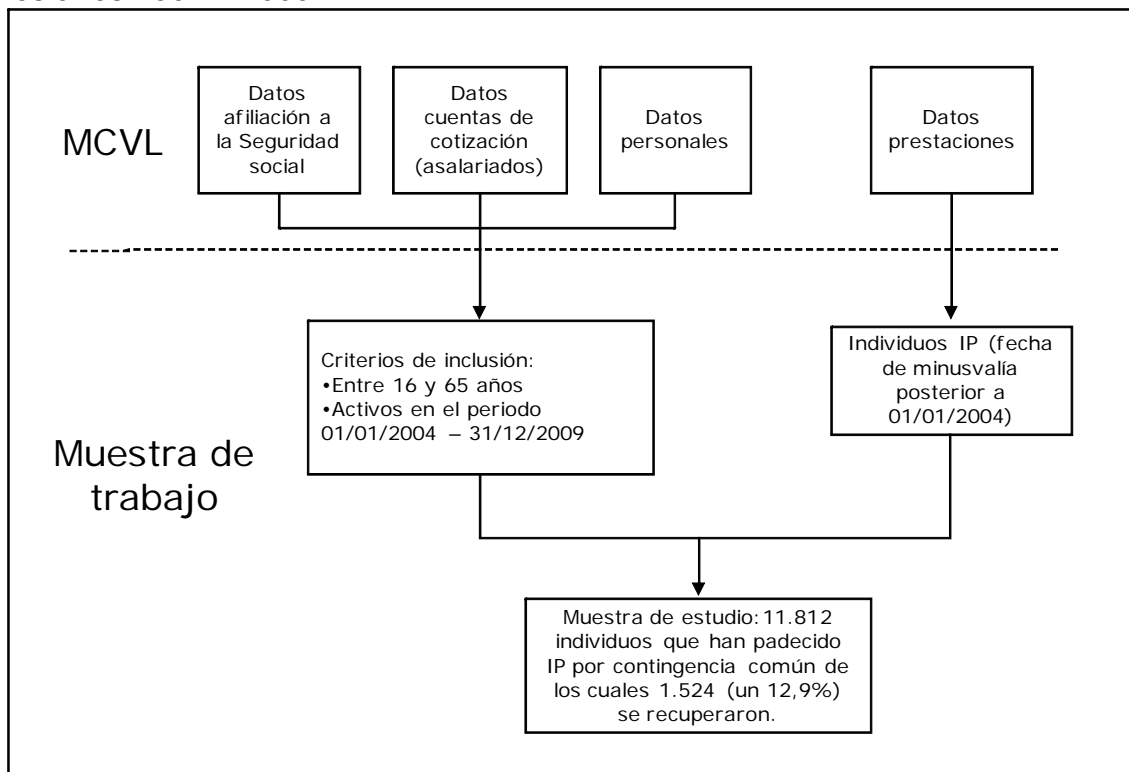
- Si el trabajador permanece inactivo hasta los 65 años:

$$\text{APVLP} = 65 - \text{Edad IP}$$

- Si el trabajador se reincorpora a un trabajo

$$\text{APVLP} = \text{Edad reincorporación} - \text{Edad IP}$$

Figura 10. Proceso de identificación de los individuos de la MCVL y de las IP en los años 2004 – 2009.



El diseño del estudio y la extracción de las variables explicativas, a partir de la información registrada sobre trayectorias laborales, fueron diferentes dependiendo del objetivo específico.

Para el objetivo específico 2.1, el estudio se basó en una cohorte retrospectiva de 11.812 nuevos casos de IP por contingencia común iniciados entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2009 en el régimen general (ver figura 10). Como variables explicativas, partiendo de la información de la muestra, se tomaron características del puesto de trabajo en el que estaba ocupado el trabajador en el momento de la IP: ocupación y actividad económica. Adicionalmente, se contabilizó el número de contratos como asalariado que había tenido el trabajador dentro del período en el que se contabilizaron las IP.

La actividad económica se obtuvo a partir del primer dígito de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). Por lo que respecta a la ocupación, la MCVL no dispone de esta información en términos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO). Sin embargo, sí dispone de los llamados Grupos de Cotización. Éste campo, de obligada cumplimentación por parte del empresario en los contratos de trabajadores por cuenta ajena o asimilados, identifica la categoría profesional del trabajador. En función del grupo de cotización para las distintas contingencias, se delimitan las bases de cotización anuales máximas y mínimas. La figura 11 muestra la correspondencia que se estableció entre las diferentes categorías profesionales y la ocupación, categorizada en un total de 4 grupos en función de la carga física y de la cualificación. Finalmente, se extrajo el número de contratos que había tenido el trabajador dentro del período de observación de las IP (1 de enero de 2004 – 31 de diciembre de 2009), sumando el número de veces que el trabajador había sido dado de alta como trabajador por cuenta ajena, independientemente que un nuevo contrato implicase o no un cambio de cuenta de cotización principal. Se excluyeron las altas como autónomo (al no ser contratos) y también los convenios especiales de cotización que suponen

una afiliación al régimen general pero en los que el trabajador no está en activo y cotiza para mantener o mejorar derechos futuros.

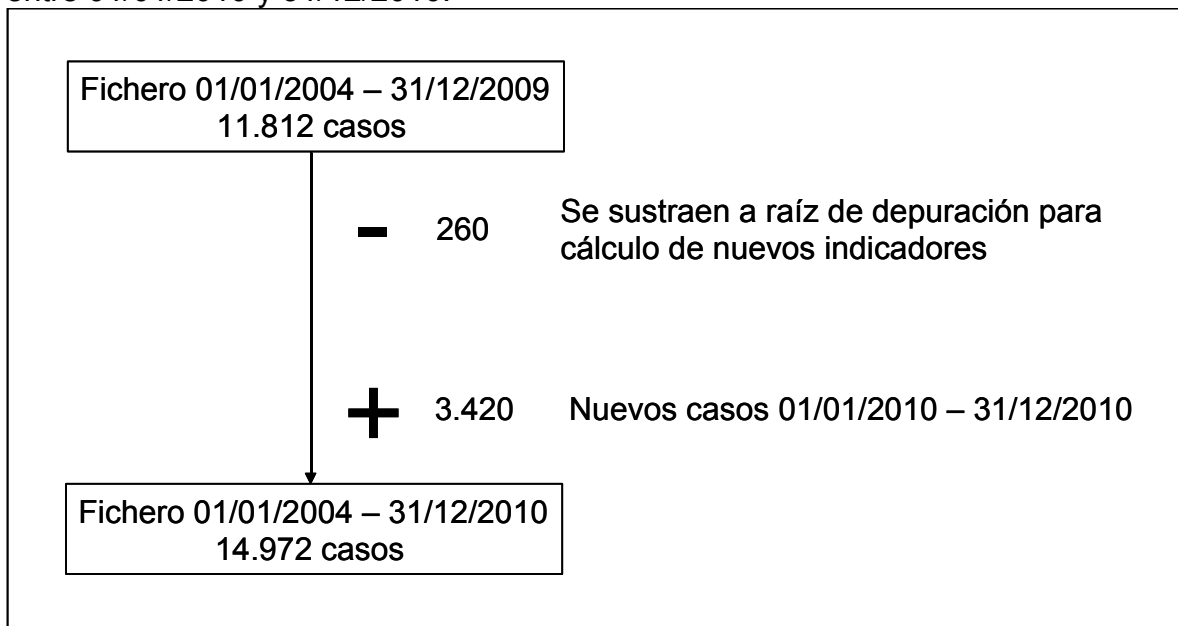
Figura 11. Correspondencia categoría profesional – clase social ocupacional.

Clase social ocupacional		Categoría profesional
Cualificados	No manuales	Ingenieros, licenciados, alta dirección Ingenieros técnicos, ayudantes titulados Jefes administrativos y de taller
	Manuales	Oficiales 1ª y 2ª Oficiales 3ª y especialistas
No cualificados	No manuales	Ayudantes no titulados Oficiales administrativos Subalternos. Auxiliares administrativos
	Manuales	Peones y asimilados

Para el objetivo específico 2.2, continuando en el régimen general y por contingencia común, la muestra de casos aumentó de 11.812 a 14.972, al ampliar el período en el que se tomaron los casos iniciados desde el 1 de enero de 2004 al 31 de diciembre de 2010. En la figura 12 se muestra con detalle el proceso de ampliación de la muestra con los nuevos casos de IP. De cara a la obtención de los indicadores de trayectorias laborales, se trató de identificar en la muestra la información útil para su cálculo de la forma más exacta posible. En primer lugar, por lo expuesto anteriormente en referencia al contenido del fichero de bases de cotización, se eliminaron las relaciones laborales anteriores a 1981. Esta es la fecha a partir de la cual se disponía de información de las cuantías percibidas en concepto de remuneración (bases de cotización) para los contratos y, por ello, se consideró que los datos anteriores, aún existiendo, serían de peor calidad. Se eliminaron también las relaciones laborales de un día que no tuviesen informada base de cotización. Con suma probabilidad se corresponde a errores de registro en los datos administrativos. Finalmente, se

eliminaron las suspensiones de contrato, al ser situaciones (por ejemplo en casos de huelga) en las que el trabajador vuelve al puesto de trabajo en el que estaba ocupado.

Figura 12. Actualización fichero de microdatos. Ampliación con nuevos casos entre 01/01/2010 y 31/12/2010.



Una vez pasado este filtro previo, se calcularon una serie de variables definidas con antelación a partir de la trayectoria laboral previa a la IP. Estas fueron en primer lugar, el número de contratos que cada caso de IP hubiese tenido con anterioridad a su inicio (CONT). Este indicador se obtuvo de la misma forma análoga a la expuesta en el anterior objetivo; simplemente, ampliando el período de cómputo del número de contratos desde 1981 o fecha posterior de inicio de la vida laboral. En segundo lugar, el número de períodos de paro calculado como el número de veces que el caso de IP fue dado de alta en el INEM como parado proveniente de una extinción de contrato (PARO). En tercer lugar, el número de períodos sin afiliación ni relación con la seguridad social (SINAFIL), calculado como el número de períodos que el trabajador estuvo en situación de no afiliado a la seguridad social (eso es, sin estar afiliado trabajando ni cobrando una prestación por desempleo). En el cálculo de este indicador se excluyeron aquellos períodos inferiores a 30 días para evitar contabilizar los períodos de transición entre una baja y un alta prácticamente

consecutivas. Finalmente, un cuarto indicador fue el porcentaje de tiempo inactivo (TIEMPOINACT), calculado como el cociente entre el tiempo que el trabajador está inactivo respecto al total que potencialmente pudiera haber estado trabajando considerando el período comprendido entre el 1 de enero de 1981 o el inicio de la vida laboral y el momento de la IP. Se calculó de la siguiente forma:

$$P_{Inac} = \frac{P_P + P_L}{P_{TA} + P_P + P_L}$$

Dónde,

$P_{TA}$  es el período de tiempo trabajando en alta.

$P_P$  es el tiempo parado afiliado (cobrando una prestación por desempleo).

$P_L$  es el período sin afiliación a la seguridad social.

### 4.3. Análisis estadístico

#### 4.3.1. Estudio de tendencias temporales

Para el análisis de la tendencia temporal de la tasa de incidencia anual de IP se calculó el porcentaje de cambio anual (PCA) de las tasas y su intervalo de confianza al 95% (IC 95%) mediante un modelo de regresión binomial negativa que consideró dos puntos de inflexión; uno en 1997 y el otro en 2000; puntos observados en la exploración del gráfico de evolución para el total de la IP. En concreto, se estimaron los PCA para 1992-1997 (PCA1), 1997-2000 (PCA2) y 2000-2010 (PCA3) y sus respectivos IC 95%. Para ello, se asume que el número de altas de IP,  $y_t$ , registradas en el año  $t$  ( $t=1991, \dots, 2010$ ), sigue una distribución binomial negativa con la siguiente media log-lineal :

$$\log(E[y_t]) = \beta_0 + \beta_1 (t - 1991) + \beta_2 (t - 1997)^+ + \beta_3 (t - 2000)^+ + \log(N_t)$$



donde  $N_t$  es el total de afiliados en el año  $t$ . La expresión  $(t - \tau)^+$  es igual a 0 si  $t \leq \tau$ ; e igual a  $(t - \tau)$  si  $t > \tau$ , donde  $\tau$  puede ser el año 1997 ó 2000. El  $PCA_1$  se obtendrá como  $(1 - \exp(\beta_1)) \times 100$ , el  $PCA_2$  como  $(1 - \exp(\beta_1 + \beta_2)) \times 100$  y el  $PCA_3$  como  $(1 - \exp(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3)) \times 100$ . El paquete estadístico utilizado fue el Stata 10.1.

#### **4.3.2. Estudios de cohorte**

Para ambos análisis se valoró en primer lugar, la normalidad de la variable APVLP mediante un histograma y un gráfico Q-Q. Dado que los gráficos mostraron que la variable APVLP no seguía una distribución normal, se optó por un análisis mediante una regresión mediana o *median regression* (72).

Para el objetivo específico 2.1, se realizó un primer análisis descriptivo de la mediana y los percentiles 25 y 75 de los APVLP así como la mediana de la edad en el inicio de la IP. La regresión mediana permite obtener diferencia de medianas crudas y ajustadas con sus respectivos intervalos de confianza. La interpretación de los coeficientes de la regresión mediana es similar a la de los coeficientes de la regresión lineal. Consideremos por ejemplo, un modelo con con el sexo como única variable, que toma valores 0, para los hombres (grupo de referencia) y 1 para las mujeres. Para este modelo la constante es la mediana para el grupo de referencia (el de los hombres); mientras que el coeficiente de regresión de la variable sexo es la diferencia de medianas entre las mujeres y los hombres. Por tanto, el valor 0 para el coeficiente de la variable sexo indica igualdad de medianas y en consecuencia, si el intervalo de confianza no contiene el cero, diremos que la diferencia de medianas es estadísticamente significativa para el nivel de significación utilizado en el cálculo del intervalo. Los análisis se realizaron crudos y ajustados por el conjunto de las variables y por el tiempo total transcurrido entre el la fecha de inicio de la vida laboral, o 1 de enero de 1981, y la fecha en la que el trabajador padece la IP.

Para el objetivo específico 2.2, partiendo de las variables definidas anteriormente (CONT, PARO, SINAFIL y TIEMPOINACT) y por separado para hombres y mujeres, se realizó un primer análisis factorial exploratorio con rotación *Varimax* con el objetivo de identificar agrupaciones entre los diferentes indicadores que permitieran determinar diferentes aspectos del mercado de trabajo. De los resultados del análisis factorial se extrajeron dos factores. El primer factor, con puntuaciones factoriales altas en las variables CONT, SINAFIL y PARO, se denominó “flexibilidad”. El segundo, con puntuaciones factoriales altas en TIEMPOINACT y SINAFIL, se denominó “inseguridad”.

Para análisis estadístico se categorizaron los dos factores en tertiles (bajo, medio y alto) y se estudió su interacción cruzando los tres niveles de cada uno de los factores. Se calculó la diferencia de medianas de los APVLP y su intervalo de confianza al 95%, para cada índice respectivamente, tomando como referencia el nivel bajo de cada uno de los factores categorizados utilizando una regresión mediana (72). Se examinó también la interacción entre los dos índices, utilizando como referencia el nivel bajo de ambos. Todos los análisis fueron estratificados por sexo y los análisis de regresión mediana fueron ajustados por el tiempo total transcurrido entre el inicio de la vida laboral o el 1 de enero de 1981 (caso de que la vida laboral hubiese empezado antes de esta fecha) y el momento de la IP.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Artículos publicados

El contenido de la presente tesis está basado en la elaboración y posterior publicación de 3 artículos. Éstos corresponden los objetivos 1, primer artículo, 2.1, segundo artículo y 2.2, tercer artículo. Los artículos son los siguientes:

1. Duran X, Martínez JM, Benavides FG. Tendencia temporal de la incapacidad permanente en España (1992-2010). *Rev Esp Salud Publica*. 2012;86:533-542.
2. Duran X, Martínez JM, Benavides FG. Occupational factors associated with the potential years of working life lost due to a non-work related permanent disability. *Work*. 2012;45:305-309.
3. Benavides FG, Duran X, Gimeno D, Vanreulen C, Martínez JM. Flexibility and insecurity in labour market trajectories and early retirement due to permanent disability: a longitudinal study of 14,972 new cases between 2004 and 2010 in Spain. *BMJ Open* (en proceso de revisión).



**Artículo 1.** Duran X, Martínez JM, Benavides FG. [Tendencia temporal de la incapacidad permanente en España \(1992-2010\)](#). Rev Esp Salud Publica. 2012;86(5):533-542.



**Artículo 2.** Duran X, Martínez JM, Benavides FG. [Occupational factors associated with the potential years of working life lost due to a non-work related permanent disability](#). *Work*. 2012;45(3):305-309.





**Artículo 3.** Benavides FG, Duran X, Gimeno D, Vanreulen C, Martínez JM. Flexibility and insecurity in labour market trajectories and early retirement due to permanent disability: a longitudinal study of 14,972 new cases between 2004 and 2010 in Spain. BMJ Open (en proceso de revisión).



**Flexibility and insecurity in labour market trajectories and early retirement due to permanent disability: a longitudinal study of 14,972 new cases between 2004 and 2010 in Spain**

**Running head: labour market and permanent disability**

Fernando G. Benavides MD PhD <sup>a,b,c</sup>, Xavier Durán BSc <sup>a,b,c</sup>, David Gimeno MPH PhD <sup>d,a,b</sup>,

Christophe Vanreulen PhD <sup>e,f,g</sup>, José Miguel Martínez PhD <sup>a,b,c</sup>,

- (a) Center for Research in Occupational Health (CiSAL), University Pompeu Fabra, Barcelona, Spain.
- (b) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Spain.
- (c) IMIM Parc Salut Mar, Barcelona, Spain.
- (d) The University of Texas School of Public Health, San Antonio, Texas, USA.
- (e) Interface Demography – Department of Sociology, Vrije Universiteit Brussels, Belgium
- (f) Postdoctoral researcher, Research Foundation Flanders
- (g) Health Inequalities Research Group (GREDS) – Employment Conditions Knowledge Network (EMCONET), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain

**Correspondence:** Fernando G. Benavides. CISAL-Universitat Pompeu Fabra. Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona. Dr. Aiguader 88, 08003 Barcelona, Spain. Tel: (+34) 93 316 08 75; E-mail: fernando.benavides@upf.edu

The Corresponding Author has the right to grant on behalf of all authors and does grant on behalf of all authors, an exclusive licence on a worldwide basis to the BMJ Publishing Group Ltd to permit this article (if accepted) to be published in BMJ editions and any other BMJPG products and sublicenses such use and exploit all subsidiary rights, as set out in our licence.

## **Abstract**

**Purpose:** To analyse the impact of flexible and insecurity indices of labour market trajectories on early retirement, measured by potential years of working life lost (PYWLL) due to permanent disability (PD).

**Methods:** Based on 14,972 PD cases recognised between 2004 and 2010, we reconstructed two labour market trajectory indices starting in 1981. Flexibility was defined as the number of contracts and number of unemployment periods and insecurity as the number of periods without affiliation and percentage of not-active time. Early retirement was measured by PYWLL as the time in years between the age at onset of PD and the official retirement age (65 years). Median differences (MDs) in PYWLL and 95% confidence intervals (CI95%) were compared using a median regression. Analyses were stratified by sex and adjusted by the total time elapsed in the case of each worker from the beginning of working life to onset of PD.

**Results:** The median PYWLL was 8.7 years for men and 11.0 for women. High flexibility and high insecurity during the labour market trajectory clearly increased the number of PYWLL due to PD for both men (MD 4.44 years; CI95% 3.71 to 5.17) and women (5.56; 4.34 to 6.77). When flexibility was high but insecurity was low, MD was not significant: 0.69 (-0.50 to 1.88) for men or 0.46 (-1.18 to 2.10) for women.

**Conclusions:** Results confirm a negative effect of high insecurity and high flexibility on early retirement due to PD. This effect disappears when high flexibility was combined with low insecurity.

**Key words:** Potential year of working life lost, employment conditions, social security benefits, welfare state

## **Introduction**

Permanent disability (PD) refers to the legal recognition of a permanent reduction in a person's ability to perform usual work activities because of an injury or disease, supposedly for the remaining lifetime. This recognition may vary by country, but typically workers are required to have been affiliated with the country's social security system during some time period prior the PD being granted. In all high-income countries, PD at working age represents a social and economic problem [1], contributing to early retirement and significantly reducing workforce capacity while placing a burden on the social security system. In Spain, around 90,000 new PD cases have been granted every year over the last 10 years [2], which represents a prevalence of about 5% (around 950,000 PD cases) of the working age population and a cost of €11 billion annually in terms of social benefits only [3].

To prevent early exit from the workforce and increase rates of employment at older ages [4], we need an improved understanding of the factors predicting PD in the actively working population. Both health and employment conditions appear to be related to PD. For instance, in the SHARE study [5], the first longitudinal European project data on working conditions, retirement and health among people aged 50 years and older, poor quality of the psychosocial work environment has been associated with disability [6] and with the intention to retire early [7]. There is also evidence showing that hazardous physical job demands [8] and psychosocial work-related factors [9] are linked to early retirement due to disability. Additionally, ill health [10], deterioration of self-perceived health [11,12], and previous sick leave episodes [13] have been related to early retirement or later disability pension.

Beyond specific working conditions or health states, employment conditions (number and type of contracts, social benefits, wages, collective bargaining coverage, etc.) may also contribute to the onset of PD. This role may be particularly the case in a context of great financial costs associated with the ageing of the European workforce [14] and where employment conditions are becoming more flexible and insecure [15] under the influence of structural labour market

changes brought on by globalisation. On the one hand, job insecurity is a major risk factor for workers' health [16] for both temporary and permanent employees, and increase long-term work disability following major organizational change related to the transfer of public sector work to private companies [17]. On the other hand, flexibility in conditions of employment has changed the traditional distinction between employment and unemployment, giving way to more complex structures in the labour market whereby workers alternate between periods of formal employment, either permanent or temporary, and periods of unemployment or informal employment [18,19]. Flexibility, measured by the number of unemployment periods, has been associated with a reduced sense of psychological well-being [20]. In a previous study, we found that the number of working contracts over the life span was significantly related to onset time of PD and to a higher number of potential years of working life lost (PYWLL) [21], a quantitative indicator of early retirement due to PD. Insecurity and flexibility are two of the main dimensions of precarious employment conditions [22]. The aim of this study was to examine the effect of objective flexibility and insecurity indices of labour market trajectories on early retirement due to PD measured by PYWLL.

## **Methods**

### *Study design*

The study is based on the Continuous Working Life Sample (CWLS) [23], a retrospective cohort formed in 2004 by a random sampling of 4% of the 1.1 million individuals affiliated with the Spanish Social Security System, including those who were employed, self-employed, unemployed receiving an unemployment benefit, and pensioners. The CWLS is annually updated, maintaining individuals from the previous years who continue their affiliation during the current year and incorporating new individuals to maintain the overall representativeness of the reference population (about 18 million in 2004) by sex, age, provinces, and other factors. Approximately 88% of the initial 2004 sample was still in the cohort in 2010, the last

year of available data for this study. While maintaining the anonymity of each individual, the CWLS collects data on all the interactions (e.g., employment periods) of an individual with the social security system. The CWLS also includes data on each individual's PD by the social security system, which requires an extensive examination by a Medical Impairment Evaluation Unit. A degree of PD can be granted based on the worker's ability to work despite the health condition. For this study, we considered only individuals with full PD, i.e., those who lost at least 55% of their ability to do their current job. Between 2004 and 2010, 14,972 new cases of full PD were identified in the CWLS sample. Although full PD relates to an injury or disease that permanently reduces an individual's work capacity, Spanish law provides for the possibility of an individual's returning to a job after appropriate medical and legal evaluation. During the study period, 13.8% (2,060) of the cases returned to work before age 65.

#### *Measurements*

The dependent variable PYWLL as a quantitative indicator of early retirement due to PD was defined as the time in years between the age at which the PD was granted and either age 65 years (the current official retirement age) or the age of job reinstatement. For each PD case, the follow-up period began on January 1, 1981 (date at which social security data are considered exhaustive and of high quality), or on the first date of appearance in the cohort. A total of 7,167 (47.9%) PD cases had information since 1981.

We included the following objective information about labour market trajectory related events during the study period: the number of new contracts that a worker had signed (*CONT*); the number of unemployment periods with benefits (*UNEMP*); the number of periods longer than 30 days without affiliation (*NOTAF*), with neither work nor receiving an unemployment benefit; and the percentage of inactive time (*TIMEINAC*) as the percentage of the ratio of the inactive time (i.e., unemployed or not affiliated) to the total potential working time (i.e., working or unemployed or not affiliated). In addition, we ran an exploratory factor analysis by sex with Varimax rotation with these four variables from which we identified two factors. Factor

loadings and explained variances are shown in Table 1. The first factor, labelled “flexibility”, had higher loadings from CONT, NOTAF, and UNEMPL; and the second factor, labelled “insecurity”, had higher loadings from TIMEINAC and NOTAF. Factor loadings were used to create an index from each of the factors with higher scores, meaning higher flexibility and insecurity. For the analysis, we divided both indices into tertiles (low, moderate, high) and examined their interaction by cross-classifying the tertiles.

Furthermore, a proxy for occupational social class was derived from the classification of fiscal contributions (which determines the amount to be paid to the social security system by the companies): skilled non-manual, skilled manual, unskilled non-manual, and unskilled non-manual. This information was taken at the moment the PD was recognised.

#### *Analysis*

Initially, we computed the median age at the beginning of the PD, as well as the 25<sup>th</sup>, 50<sup>th</sup>, (the median), and 75<sup>th</sup> percentiles of the PYWLL for each labour market variable, categorised in tertiles. Finally, for each index, we calculated the difference in medians of the PYWLL and respective 95% confidence intervals (95%CI) from median regression models [24]. Low flexibility and low insecurity, as appropriate, were the reference categories. We also examined the interaction between the two indices using the combination of low flexibility and low insecurity as the reference category. All analyses were stratified by sex and differences in median estimation were adjusted for occupational social class categories and the total individual time from either the beginning of working life or January 1, 1981, to the onset of PD. All analyses were run with Stata 10.1 ©.

#### **Results**

A total of 14,972 new PD cases (5,058 women and 9,914 men) were granted between 2004 and 2010 and caused 175,524 PYWLL. Half of the cases began their PD before age 53.5 for men and 51.1 for women (Table 2). The median value of PYWLL was 8.7 years in men and 11.0 years



in women. In both men and women, the highest medians for PYWLL were found among workers with 15 or more contracts during the study period (10.1 years in men and 12.5 years in women), individuals without affiliation five or more times (11.0 years in men and 13.6 years in women), and individuals who were inactive for more than 32% of their working lives (11.5 years in men and 13.5 years in women). Among the unemployed, the highest median number of PYWLL was 11.0 for men unemployed between two and four times and 12.9 years for women unemployed five or more times.

In both men and women, the median of PYWLL increased from low to high levels of both indices (Table 3). In men, the difference in median PYWLL between low and high flexibility was 2.89 years (95%CI: 2.34–3.45), and between low and high insecurity, it was 3.22 years (95%CI: 2.65–3.79). In women, the corresponding differences were 1.84 years (95%CI: 0.99–3.25) and 4.53 years (95%CI: 3.62–5.44). Exploratory interaction analysis between both indices, taking low flexibility and low insecurity as the reference categories, showed that the median PYWLL was highest when flexibility and insecurity were high (Table 4) at 4.29 years (3.45 to 5.13) for men and 6.83 years (5.21 to 8.45) for women, after adjusting by total time elapsed and occupational social class. However, when flexibility was high but insecurity was low, the median difference was not significant: 0.73 years (-0.61 to 2.07) for men and 1.33 years (-0.84 to 3.50) for women. A similar result emerged when flexibility was moderate and insecurity was low: 1.14 years (0.29 to 1.99) for men and 0.76 years (-0.76 to 2.28) for women. Both were adjusted by total time elapsed and occupational social class.

## **Discussion**

This is the first longitudinal study that shows that high flexibility and high insecurity, measured by objective indices, are both associated with early retirement due to PD in men and women. However, the association was diluted when insecurity was low (low time inactive), but flexibility remained high (high number of contracts). This pattern was observed in both men

and women after adjusting for the time elapsed from the beginning of working life and occupational social class.

The mechanism through which high insecurity and high flexibility increase early retirement due to PD is complex and could include several routes. For instance, we can start with the premise that early retirement (in our study due to PD and measured by PYWLL) is a function of a) the match between work ability and job requirements, b) the compensation offered by the pension plan compared with potential income from work, and c) the nonmonetary utility derived from continuing work. From this basis, we can hypothesise that PD policies that include social benefits are probably a good option when an individual's work capacity is reduced because of a disease or injury, when one is exposed to unhealthy physical or psychosocial working conditions, or when one experiences high job insecurity and high flexibility. Times of economic crisis and increased unemployment, such as the current situation in Spain (with unemployment at 27%), may also contribute to early retirement due to PD. In other words, although PD is initially an involuntary mechanism of early retirement, flexibility and insecurity factors could be influenced by pull and push factors operating at individual (health conditions, personal expectations and motivation, educational competencies, ethnic background, etc.) and societal (quality of work, benefits income, unemployment rates, etc.) levels to influence early retirement due to PD [25]. In this scenario, our results would suggest that if workers feel more secure, for example having little inactive time or receiving unemployment benefits during these time that guarantee a continuous employment history, they might be less likely to enter early retirement due to PD, even if the flexibility is high. In fact, in the Scandinavian countries, with a welfare state where traditional efficient employment protection policies are combined with labour market flexibility, the associations between job insecurity and adverse health outcomes do not appear [26].

The pattern of early retirement due to PD among women in our study reveals a gender issue that should be considered [27]. The double role that women play (i.e., the so-called productive

and reproductive work) and the difficulty in combining family and work tasks could be one explanation for why high flexibility and high insecurity increase the number of PYWLL for women more than for men. In fact, recent research suggests that parenthood and the number of children in the household contribute to an increased likelihood of PD among young women [28].

Our study has several unique features such as being the first longitudinal study based on a large sample of incident cases of medically certified PD, selected from a representative sample of a notable size, including workers from all types of economic activities (agricultural, manufacturing, and services). We used PYWLL for measuring early retirement which allows to quantify the impact of PD. PYWLL is a potentially comparable measure across times and countries that, with appropriate cost data can be used to estimate PYWLL economic consequences. Likewise, this study incorporated possible differences in occupational social class as determinants associated with the process that leads to PD. As previous studies have shown, results could possibly differ between skilled workers and non-skilled workers [29]. Also, this study measured labour market trajectories through objective information established by a complete employment history of each worker who had begun a PD between 2004 and 2010.

Some considerations must be taken into account when interpreting our findings. The two indices of flexibility and insecurity have not previously been used; however, they were based on objective labour market trajectory variables available in the Spanish Social Security database, and on exploratory factor analysis. In any case, research in this area is relatively new, and more work is needed to define and measure the concepts of flexibility and insecurity [30]. Furthermore, this study includes only PD cases recognised by the Spanish Social Security System, after applying specific criteria mainly related to affiliation time, worker's age, and medical evaluation, all of which differ across countries. This aspect reduces the external validity of our study. In addition, we included only official cases of PD, excluding workers in the informal economy and other groups not captured by the official registry. Finally, we did not

have information about medical diagnosis, and a previous temporary sick leave before disease or injury would still be recognised as PD. The medical condition trajectory of each PD case could be key information explaining differences in early retirement due to PD.

In summary, these results show that a labour market with high flexibility (high number of contracts and high number of unemployment periods) and high insecurity (high percentage of inactive time and high number of inactive periods), both dimensions of precarious employment, increases early retirement due to PD. However, this association disappears when the labour market trajectories are characterised by high flexibility and low insecurity. Current trends in global labour market policies towards more flexible and insecure employment conditions could be affecting the number of PD-related early retirements. The estimated total of PYWLL due to PD represents an economic cost for individuals, companies, and society at large. However, according our results, this cost could potentially be reduced if high flexibility were coupled with low insecurity. These findings give some support to *“flexicurity”* employment strategies [31], which aim to ensure that an increasingly flexible labour market responds to the needs of workers in terms of health and well-being. The sustainability of welfare states depends among other things on our capacity to keep people employed until retirement age [32]. In the European context of increasingly flexible employment, population ageing, and the prevalence of chronic health problems for workers, introducing employment security policies (for example, income security, job training, or other policies that reduce periods of inactivity) could help to reduce early retirement due to PD.

**Acknowledgement:** The study was supported by grants by the Spanish National Health Institute Carlos III (FIS 08/0914 and FIS 11/01470) and the CIBER of Epidemiology and Public Health. We thank the Spanish Social Security for supporting the MCVL data set, and Almudena Durán for her help addressing all of our requests.

**Ethics approval:** Data from the Continuous Sample of Working Lives (Spanish Social Security) maintain the anonymity of each individual, and this study was approved by the Parc Salut Mar Ethical Committee.

**Transparency declaration:** The lead author affirms that this manuscript is an honest, accurate, and transparent account of the study being reported; that no important aspects of the study have been omitted; and that any discrepancies from the study as planned (and, if relevant, registered) have been explained.

Table 1. Factor loadings and explained variance by sex.

Variables	Women		Men	
	Factor 1.	Factor 2.	Factor 1.	Factor 2.
	Flexibility	Insecurity	Flexibility	Insecurity
	Factor loadings			
CONT	0.99	0.13	0.97	0.20
NOTAF	0.40	0.57	0.57	0.67
UNEMPL	0.57	0.27	0.44	0.37
TIMEINAC	0.13	0.99	0.20	0.98
Total variance	37.0%	35.0%	37.9%	39.7%

Table 2. Potentially Productive Years of Life Lost due to permanent disability (after 2004) by labour market trajectory.

Tertile variables	Men					Women						
	PD Cases	Age at the beginning of PD	Total years lost	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>	PD Cases	Age at the beginning of PD	Total years lost	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>
<b>Number of contracts from the first affiliation</b>												
Up to 5	3,412	56.3	32,072.6	3.8	7.4	12.2	1,911	54.0	21,447.8	4.8	9.6	15.7
6 to 14	3,044	51.9	36,603.1	3.7	9.2	18.3	1,784	49.4	24,756.5	4.9	12.5	20.7
15 or more	3,458	50.2	42,413.3	3.5	10.1	19.5	1,363	48.9	18,230.6	4.6	12.5	20.9
<b>Number of periods unemployed</b>												
Up to 1	3,980	55.3	41,282.6	3.6	7.8	13.8	2,401	53.2	28,104.8	4.5	9.7	16.4
2 to 4	2,381	50.6	30,532.8	3.8	10.0	19.9	1,292	48.7	18,381.2	5.3	12.8	21.7
5 or more	3,553	52.5	39,273.6	3.7	9.2	16.9	1,365	49.4	17,949.0	5.0	12.9	20.1
<b>Number of periods without affiliation (at least 30 days)</b>												
Up to 1	3,973	56.1	37,215.8	3.8	7.5	12.4	1,936	54.3	21,574.2	4.7	9.5	15.6
2 to 4	2,566	52.3	30,309.7	3.5	9.0	17.9	1,507	50.2	19,856.9	4.4	11.6	19.9
5 or more	3,375	49.1	43,563.5	3.7	11.0	20.5	1,615	48.1	23,003.8	5.3	13.6	21.7
<b>Percentage of inactive time relative to total</b>												
Less than 7%	3,355	56.3	29,591.3	3.8	7.4	11.8	1,622	55.0	16,682.1	4.5	8.9	14.6
From 7% to 32%	3,623	52.7	41,400.0	3.8	8.9	17.3	1,370	50.1	18,212.1	4.7	11.5	20.0
More than 32%	2,936	48.1	40,097.7	3.3	11.5	21.9	2,066	48.4	29,540.7	5.2	13.5	21.8
<b>Total</b>	<b>9,914</b>	<b>53.5</b>	<b>111,089.0</b>	<b>3.7</b>	<b>8.7</b>	<b>16.4</b>	<b>5,058</b>	<b>51.1</b>	<b>64,434.9</b>	<b>4.8</b>	<b>11.0</b>	<b>19.1</b>

Table 3. Differences in median number of Potential Years of Working Life Lost due to permanent disability (between 2004 and 2010) by labour market trajectory indices.

	Men		Women	
	Crude Coef. (95%CI)	Adjusted Coef. (95%CI)	Crude Coef. (95%CI)	Adjusted Coef. (95%CI)
<b>Flexibility</b>				
Low	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Medium	1.16 (0.68, 1.65)	1.66 (1.11, 2.21)	0.46 (-0.51, 1.42)	0.66 (-0.18, 1.51)
High	1.77 (1.28, 2.26)	2.89 (2.34, 3.45)	1.86 (0.89, 2.82)	1.84 (0.99, 2.68)
<b>Insecurity</b>				
Low	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Medium	1.23 (0.71, 1.75)	1.53 (0.97, 2.08)	2.86 (2.03, 3.69)	2.60 (1.68, 3.52)
High	4.04 (3.52, 4.55)	3.22 (2.65, 3.79)	4.57 (3.74, 5.40)	4.53 (3.62, 5.44)

(1) Adjusted for the total time elapsed from the beginning of working life to the onset of permanent disability and occupational social class.



Table 4. Differences in median number of Potential Years of Working Life Lost due to permanent disability (between 2004 and 2010) by interaction between both labour market trajectory indices.

	Women			Men		
	Crude					
	Flexibility		High	Flexibility		High
Low	Medium	Low		Medium		
<b>Insecurity</b>						
Low	Ref. (n = 619)	0.94 (-0.3, 2.18) (n = 824)	0.95 (-0.81, 2.72) (n = 243)	Ref. (n = 1,603)	0.83 (-0.03, 1.70) (n = 1,340)	-0.15 (-1.50, 1.21) (n = 361)
Medium	2.20 (0.67, 3.72) (n = 373)	4.08 (2.69, 5.46) (n = 525)	3.62 (2.37, 4.88) (n = 788)	0.49 (-0.59, 1.57) (n = 666)	1.69 (0.80, 2.58) (n = 1,224)	1.71 (0.86, 2.57) (n = 1,415)
High	4.26 (2.97, 5.55) (n = 694)	6.41 (4.83, 7.98) (n = 337)	5.68 (4.38, 6.99) (n = 655)	3.13 (2.20, 4.07) (n = 1,035)	5.89 (4.85, 6.93) (n = 741)	4.16 (3.33, 5.00) (n = 1,529)
				<b>Adjusted (1)</b>		
<b>Insecurity</b>						
Low	Ref.	0.76 (-0.76, 2.28)	1.33 (-0.84, 3.5)	Ref.	1.14 (0.29, 1.99)	0.73 (-0.61, 2.07)
Medium	1.77 (-0.11, 3.64)	3.99 (2.29, 5.69)	3.87 (2.33, 5.41)	0.46 (-0.60, 1.52)	2.25 (1.38, 3.12)	2.65 (1.80, 3.49)
High	4.54 (2.94, 6.13)	7.18 (5.23, 9.12)	6.83 (5.21, 8.45)	1.82 (0.88, 2.76)	4.93 (3.90, 5.97)	4.29 (3.45, 5.13)

(1) Adjusted for the total time elapsed from the beginning of working life to the onset of permanent disability and occupational social class.

## References.

- 1 The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers; A Synthesis of Findings across OECD Countries*. OECD Publishing, 2010.
- 2 Duran X, Martínez JM, Benavides FG. Tendencia temporal de la incapacidad permanente en España (1992-2010). *Rev Esp Salud Publica*. 2012;**86**:533-542.
- 3 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Estadísticas, Presupuestos y Estudios de la Seguridad Social. <http://www.seg-social.es/descargapdf/131039?dDocName=174958>. (accessed 21 September 2013).
- 4 Vaupel JW, Loichinger E. Resdistributing work in aging Europe. *Science* 2006; **312**:1911-1913.
- 5 SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. <http://www.share-project.org/>. (accessed 14 September 2013)
- 6 Reinhardt JD, Wahrendorf M, Siegrist J. Socioeconomic position, psychosocial work environment and disability in an ageing workforce: a longitudinal analysis of SHARE data from 11 European countries. *Occup Environ Med*. 2013;**70**:156-163.
- 7 Siegrist J, Wahrendorf M, von dem Knesebeck O, Jürges H, Börsch-Supan A. Quality of work, well-being, and intended early retirement of older employees: baseline results from the SHARE Study. *Eur J Public Health*. 2007;**17**:62-68.
- 8 Blekesaune M, Solem PE. Working conditions and early retirement: a prospective study of retirement behavior. *Research on Ageing*. 2005;**27**:3
- 9 Roboek SJW, Schuring M, Croezen S, Stattin M, Burdorf A. Poor health, unhealthy behaviors, and unfavorable work characteristics influence pathways of exit from paid employment among older workers in Europe: a four year follow-up study. *Scand J Work Environ Health*. 2013;**39**: 125-133.
- 10 Schuring M, Roboek SJW, Otten FWJ, Arts CH, Burdorf A. The effect of ill health and socioeconomic status on labour forced exit and re-employment: a prospective study with ten years follow-up in the Netherlands. *Scand J Work Environ Health*. 2013;**39**:134-143.

- 11 Pietilainen O, Laaksonen M, Rahkonen O, Lahelma E. Self-rated health as a predictor of disability retirement--the contribution of ill-health and working conditions. *PLoS One*. 2011;**6**:e25004.
- 12 van den Berg T, Schuring M, Avendano M, Mackenbach J, Burdorf A. The impact of ill health on exit from paid employment in Europe among older workers. *Occup Environ Med*. 2010;**67**: 845-852.
- 13 Kivimäki M, Ferrie JE, Hagberg J, Head J, Westerlund H, Vahtera J, Alexanderson K. Diagnosis-specific sick leave as a risk marker for disability pension in a Swedish population. *J Epidemiol Community Health*. 2007;**61**:915-920.
- 14 OECD. Ageing and pension system reform: implications for financial markets and economic policies.  
<http://www.oecd.org/daf/financialmarketsinsuranceandpensions/privatepensions/35810991.pdf>.  
(accessed 14 September 2013).
- 15 Tompa E, Scott-Marshall H, Dolinschi R, Trevithick S, Bhattacharyya S. Precarious employment experiences and their health consequences: towards a theoretical framework. *Work*. 2007;**28**:209-224.
- 16 Virtanen P, Vathera J, Kivimäki M, Pentti J, Ferrie J. Employment security and health. *J Epidemiol Community Health*. 2002;**54**:569-574.
- 17 Virtanen M, Kivimäki M, Singh-Manoux A et al. Work disability following major organizational change: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health*. 2010;**64**:461-461.
- 18 Williams, CC. Beyond the market/non-market divide: a total social organisation of labour perspective. *International Journal of Social Economics*. 2010; 37:**6**:402-414.
- 19 Sirviö A, Ek E, Jokelainen J, Koironen M, Järvikoski T, Taanila A. Precariousness and discontinuous work history in association with health. *Scand J Public Health*. 2012;**40**:360-367.
- 20 Booker CL, Sacker A. Psychological well-being and reactions to multiple unemployment events: adaptation or sensitisation? *J Epidemiol Community Health*. 2012;**66**:832-838.
- 21 Duran X, Martínez JM, Benavides FG. Occupational factors associated with the potential years of

- working life lost due to a non-work related permanent disability. *Work*. 2012;**45**:305-309.
- 22 Vives A, Amable M, Ferrer M, et al. The employment precariousness scale (EPRES): psychometric properties of a new tool for epidemiological studies among waged and salaried workers. *Occup Environ Med*. 2010;**67**:548-555.
- 23 Dirección general de ordenación de la seguridad social. Muestra Continua de viadas laborales. 2010; [http://www.seg-social.es/Internet\\_1/Estadistica/Est/Muestra\\_Continua\\_de\\_Vidas\\_Laborales](http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Muestra_Continua_de_Vidas_Laborales). (accessed 21 September 2013).
- 24 Koenker R. Quantile regression. Cambridge University Press; 2005.
- 25 Stattin M. Retirement on grounds of ill health. *Occup Environ Med*. 2005;**62**:135-140.
- 26 Kim I-H, Muntaner C, Vahid F et al. Welfare states, flexible employment, and health. A critical review. *Health Policy*. 2012;**104**:99-127.
- 27 Artazcoz L, Benach J, Borrell C, Cortès I. Unemployment and mental health: understanding the interactions among gender, family roles, and social class. *Am J Public Health*. 2004;**94**:82-88.
- 28 Floderus B, Hagman M, Aronsson G et al. Disability pension among Young women in Sweden, with special emphasis on family structure: a dynamic cohort study. *BMJ Open*. 2012;**2**:e000840. doi:10.1136/bmjopen-2012-000840.
- 29 Krosktad S, Johnsen R, Westin S. Social determinants of disability pension: a 10-year follow-up of 62,000 people in a Norwegian county population. *Int J Epidemiol*. 2002;**31**:1183-1191.
- 30 Chung H. Measuring Flexicurity: Precautionary Notes, a New Framework, and an Empirical Example. *Soc Indic Res*. 2012;**106**:153-171.
- 31 Wilthagen T, Tros F. The concept of 'flexicurity': a new approach to regulating employment and labour markets. *European Review of Labour and Research*. 2004;**10**:166-186.
- 32 Doyle Y, McKee M, Rechel B, Grundy B. Meeting the challenge of population ageing. *BMJ*. 2009;**339**:b3926.

## 5.2. Síntesis de los principales resultados.

A modo de resumen, se muestra a continuación una síntesis de los resultados para cada uno de los artículos.

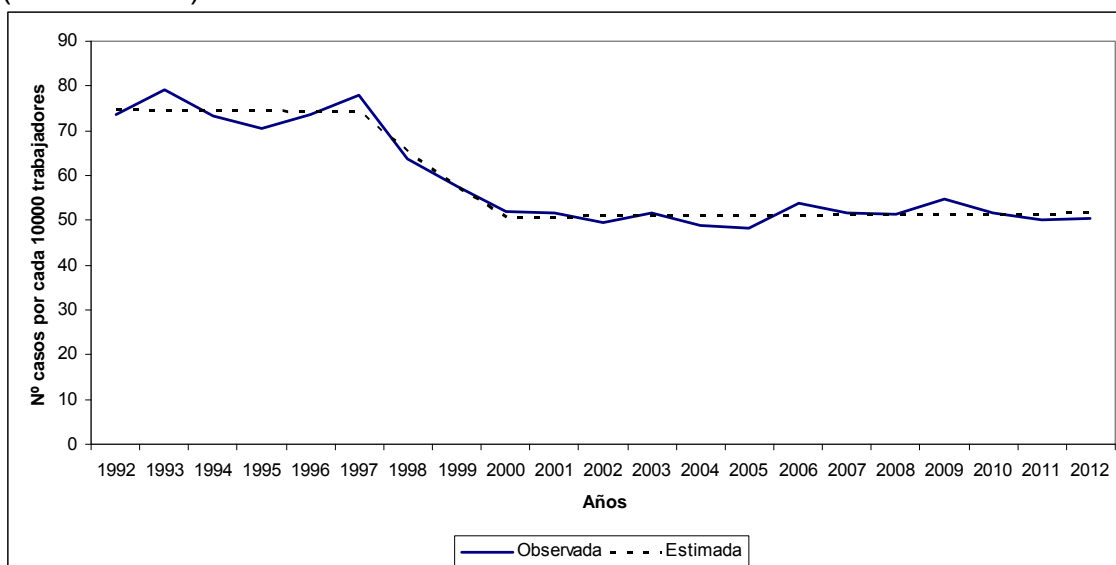
**Artículo 1.** Tendencia temporal de la incapacidad laboral permanente en España (1992-2010). Publicado en Revista Española de Salud Pública 2012; 86(5):533-542.

El objetivo de este artículo fue describir la tendencia temporal de la IP en España desde 1992 a 2010 según la gravedad de la incapacidad y diferentes variables sociodemográficas y de afiliación a la seguridad social.

Como resultado general, cabe destacar la subdivisión de la serie de incidencia de IP en tres ciclos. Un primer ciclo, de 1992 a 1997 con una incidencia alrededor de los 75 casos por 10.000 trabajadores y con una tendencia estable ( $PCA_1 = -0,1$ ; IC 95%: -1,6 a 1,4). Le sigue un periodo de descenso uniforme de tres años ( $PCA_2 = -12,1\%$ ; IC 95%: -13,9 a -10,4) hasta situarse en los 50 casos por 10.000 trabajadores y manteniéndose estable a este nivel hasta 2010 ( $PCA_3 = 0,4$ ; IC 95%: -0,2 a 1,0). Este último dato del PCA, si bien es no significativo, muestra una tendencia creciente desde el año 2.000. Finalmente, actualizando los datos con los dos últimos años completos disponibles (2011 y 2012), se observa una incidencia más estable alrededor de los 50 casos por 10.000 trabajadores (ver figura 13).

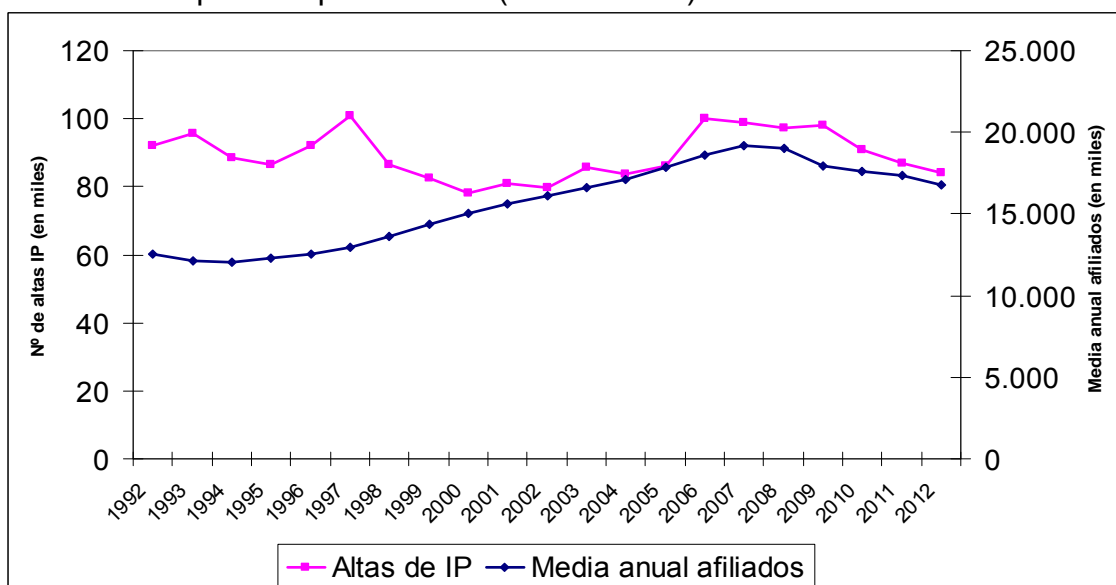
Por las distintas variables explicativas, al menos para las que se disponía de la serie más completa, se observó una tendencia a la reducción de las diferencias en el rango de la incidencia. Por CCAA, la diferencia entre la mayor y la menor incidencia fue de 88,1 en 1992 frente a 45,9 en 2010; por régimen esta diferencia fue de 242,2 en 1992 y 64,2 en 2010.

Figura 13. Tendencia temporal de la incidencia de incapacidad permanente (1992 – 2012).



Un resultado que acompaña a este gráfico de tendencia es el de la evolución de las dos variables que componen la incidencia: número de casos y media anual de afiliados (ver figura 14). El total anual de casos de IP se ha mantenido entre los 80.000 y los 100.000 nuevos casos cada año (92.248 en 1992 y 84.136 en 2012). Por otra parte, el número de afiliados pasó de 12,5 millones en 1992 a 199 millones en 2007, bajando a 16,7 millones en 2012.

Figura 14. Tendencia temporal de la media anual de afiliados y el total anual casos de incapacidad permanente (1992 – 2012).

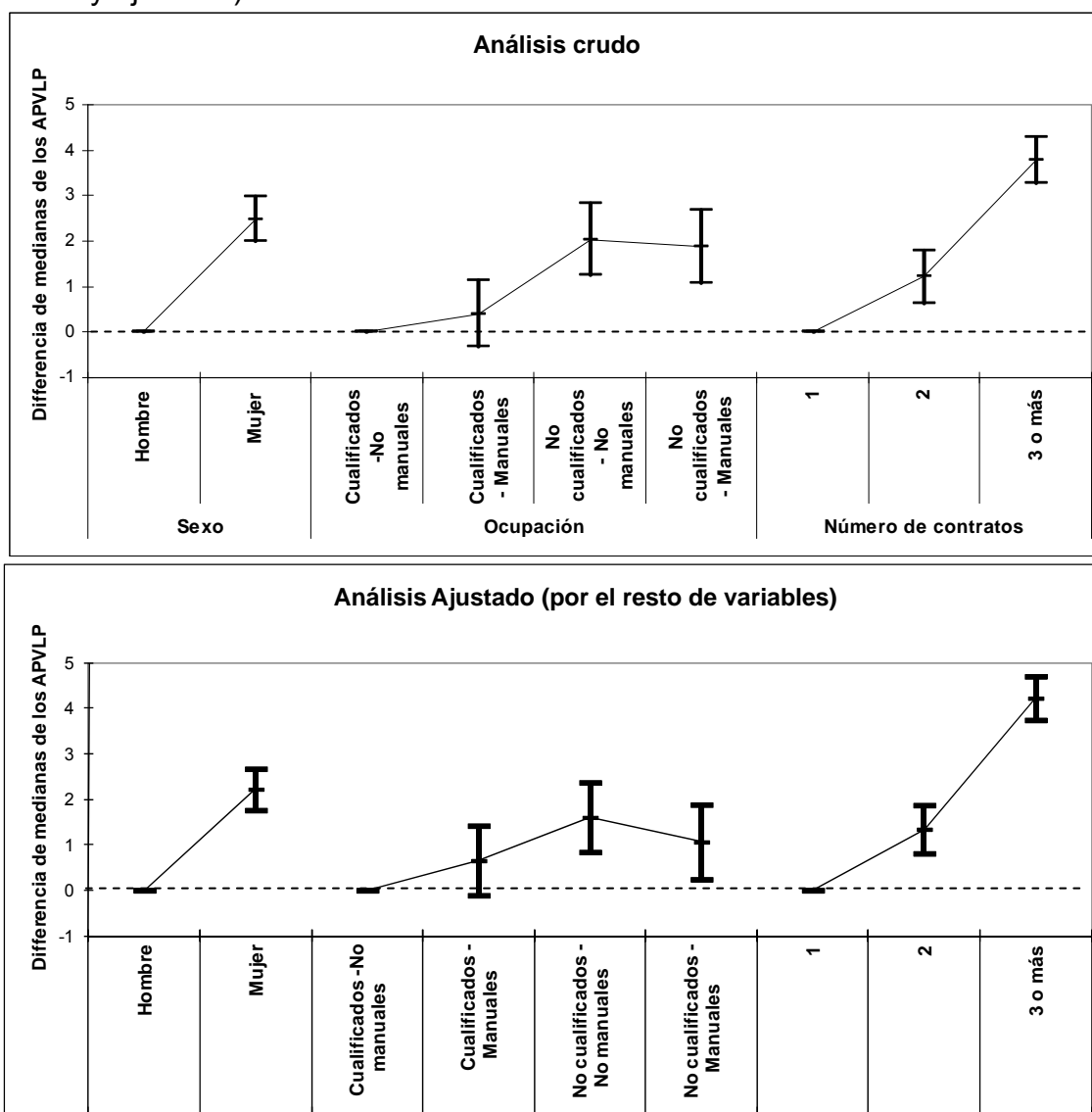


**Artículo 2.** Occupational factors associated with the potential years of working life lost due to a non-work related permanent disability.

El objetivo de este artículo fue analizar la influencia de las condiciones de trabajo y empleo en los APVLP debidos a IP causadas por contingencias comunes.

La mediana de los APVLP por las distintas variables fue de 11,3 años para las mujeres, 10 para los trabajadores no cualificados manuales y 12 para los trabajadores con tres o más contratos. Los resultados del análisis de los APVLP mediante regresión mediana mostraron, en primer lugar, una diferencia de medianas estadísticamente significativa entre hombres y mujeres (DM= 2.49; IC95%: 2.01-2.97), manteniéndose en el análisis ajustado. Por ocupación, se observa una diferencia de medianas estadísticamente significativa entre los trabajadores manuales no cualificados y los no manuales cualificados (DM= 1.88; 95% IC: 1.08-2.69). Cabe destacar que por ocupación, se observa también un gradiente en el sentido no cualificados vs. cualificados si bien, este gradiente desaparece en el análisis ajustado (ver figura 15). Por número de contratos que ha tenido el trabajador, se observa un gradiente que se mantiene en el análisis ajustado, siendo la diferencia de medianas estadísticamente significativa entre los trabajadores con tres o más contratos y aquellos con un solo contrato (DM= 3.78; IC 95%: 3.28-4.29).

Figura 15. Diferencia de medianas de los años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente debida a contingencia común (análisis crudo y ajustado).

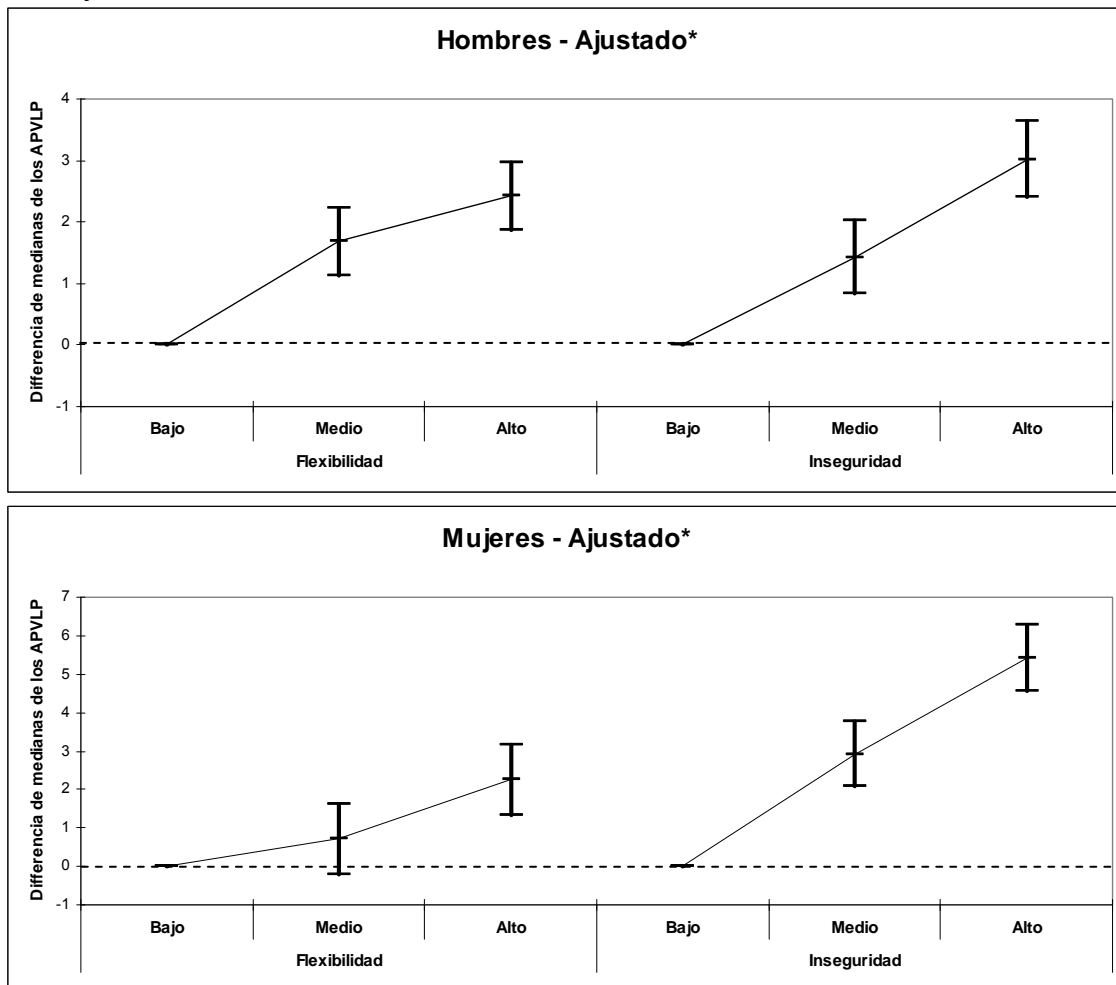


Artículo 3. Labor market trajectories and early retirement due to permanent disability: A longitudinal study of 14,972 new cases recognized between 2004 and 2010 by the Spanish Social Security.

El objetivo de este artículo fue analizar el impacto de la inseguridad y la flexibilidad laboral en la salida prematura del mercado de trabajo por IP, partiendo de indicadores extraídos de las trayectorias laborales.



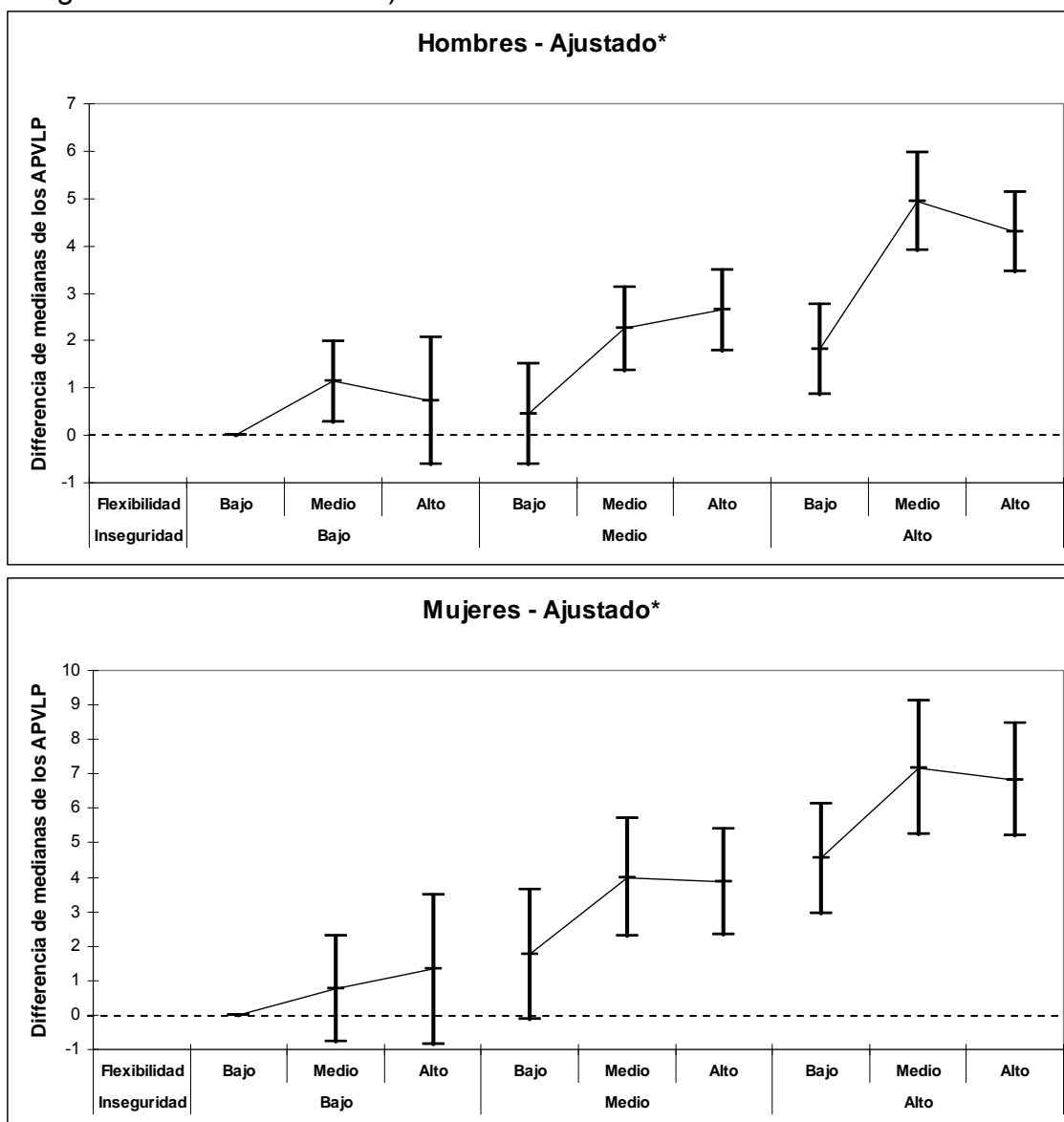
Figura 16. Diferencia de medianas en el número de años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente (2004 – 2010) para indicadores de trayectorias laborales.



\* Ajustado por tiempo total transcurrido entre el inicio de la vida laboral y el momento de la IP y clase social ocupacional.

Tomando los indicadores de flexibilidad e inseguridad por separado (ver figura 16) se observa, tanto para los hombres como para las mujeres, una diferencia de medianas estadísticamente significativa entre los niveles bajo y alto en los dos indicadores de flexibilidad e inseguridad, tanto en los análisis crudos como en los ajustados.

Figura 17. Diferencia de medianas en el número de años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente (2004 – 2010) para la interacción de los dos indicadores de trayectorias laborales (nivel bajo de flexibilidad e inseguridad como referencia).



\* Ajustado por tiempo total transcurrido entre el inicio de la vida laboral y el momento de la IP y clase social ocupacional.

Para el análisis de la interacción entre los dos indicadores cabe destacar dos asociaciones importantes. En primer lugar, la diferencia de medianas de APVLP es estadísticamente significativa, y de una magnitud por encima de los 4 años en la estimación puntual para todos los casos, entre el grupo cuyos niveles fueron altos en ambos indicadores y el grupo cuyos niveles fueron bajos. Por otra parte, la diferencia de medianas de APVLP no es

estadísticamente significativa para el cruce de los niveles medio y alto de flexibilidad con el nivel bajo de inseguridad respecto al grupo cuyos niveles fueron bajos en ambos indicadores. Estos hallazgos fueron consistentes tanto en el análisis crudo como en el ajustado. En la figura 17 se muestran los resultados para los análisis ajustados.



## **6. DISCUSIÓN**

### **6.1. Principales hallazgos**

Entre los hallazgos más importantes del estudio de tendencias hay que señalar el cambio de tendencia en la incidencia de la IP entre los años 1997 y 2000, pasando de una incidencia alrededor de los 75 nuevos casos por 10.000 trabajadores-año al inicio del período, a estabilizarse alrededor de los 50 nuevos casos por 10.000 trabajadores-año en los últimos años. Este primer artículo viene a ampliar en 10 años un trabajo anterior (73), en el que la autora analizaba la evolución de la IP entre 1980 y 2001, confirmando la lógica influencia de los cambios legislativos en las reducciones de la tasa de incidencia en estos años, si bien es una influencia limitada ya que el número absoluto sigue creciendo.

Los hallazgos del segundo y tercer artículos han permitido observar una clara asociación entre las características de la vida laboral de los trabajadores con la salida prematura del mercado de trabajo por IP. En particular el segundo artículo, centrado en las condiciones de empleo y de trabajo en el momento de la IP, muestra un gradiente en los APVLP por número de contratos, con una mayor pérdida de años para los trabajadores que tuvieron un mayor número de contratos en los años anteriores a la IP. Lo mismo ocurrió con los trabajadores de menor cualificación (especialmente los manuales) y con las mujeres. Un gradiente en los APVLP por género y por condiciones de empleo y de trabajo que se confirma en el tercer artículo, donde además se incluye el análisis de la interacción de la flexibilidad y de la inseguridad, encontrando que si bien las trayectorias laborales caracterizadas por una flexibilidad (número de contratos y de periodos de desempleo), e inseguridad (número de periodos sin afiliación y porcentaje de tiempo inactivo) altas están asociadas significativamente con una salida prematura del mercado de trabajo por IP, esta desaparece cuando la alta flexibilidad laboral se ve compensada con una baja inseguridad.

## **6.1. Interpretación e hipótesis alternativas.**

La explicación más plausible de la evolución de la incidencia de IP a lo largo de los años tiene que ver principalmente con la evolución en la regulación del acceso a la IP. Por ejemplo, los cambios legislativos alrededor de 1995, impulsado por la firma del Pacto de Toledo cuyo objetivo es garantizar la sostenibilidad del sistema de seguridad social, que restringe los criterios para acceder a la IP, junto a la implantación de los EVI, que incrementa la capacidad profesional para aplicar dichos criterios, pueden explicar la importante bajada de la incidencia entre 1997 a 2000 y la progresiva homogenización de la incidencia de IP registrada en las distintas comunidades autónomas y por regímenes. En otros casos, la explicación apunta a cambios sociodemográficos y laborales que han incidido en la población de referencia en cada uno de los grupos. Es el caso, por ejemplo, de la disminución de la incidencia por contingencia profesional consecuencia de la de la disminución de los accidentes de trabajo tras el desarrollo de la ley de prevención de riesgos laborales (74); o la drástica disminución de la incidencia para el grupo de empleados del hogar por el cambio de perfil de los trabajadores afiliados a este régimen en los últimos 20 años (75).

Por lo que respecta al aumento de la incidencia de IP entre los menores de 25 años, apuntábamos dos hipótesis alternativas. La primera, el aumento de los accidentes de tráfico en los últimos 20 años que afectan en especial a los más jóvenes (76); por otra, el cambio de la legislación en el período mínimo de cotización exigible en los menores de 31 años (77). Asimismo, hemos de tener en cuenta el aumento de la prevalencia de enfermedades mentales especialmente entre los más jóvenes dado que, tal como se ha indicado anteriormente, es el grupo diagnóstico más prevalente entre la población más joven. Un hecho reportado entre diferentes países de la OCDE pero no así en España (11), por lo que debería validarse esta hipótesis.

Respecto a la asociación encontrada entre las trayectorias laborales y los APVLP, el patrón observado por género, donde las mujeres inician su IP en edades más tempranas que los hombres puede estar relacionado, por una parte, con la dificultad en la conciliación de la vida laboral y familiar (63) y la aparición de enfermedades músculo esqueléticas causantes de IP a una edad más temprana en las mujeres (78). Por otra parte, podemos hipotetizar que las mujeres pueden estar siendo discriminadas en su reinserción tras una minusvalía (65) en mayor intensidad que los hombres, los cuales en su papel de *breadwinner* se sienten más obligados a seguir en el mercado de trabajo. En este sentido, y para la muestra estudiada, la reinserción laboral de las mujeres a las que les ha sido reconocido una IP es inferior a la de los hombres (un 14,6% frente a un 17,7 respectivamente).

El gradiente por ocupación observado confirma hallazgos anteriores que asocian las ocupaciones manuales a una salida prematura por IP (50). En este punto, pueden estar jugando también un papel importante las dificultades que, por falta de formación y versatilidad en las aptitudes profesionales, puedan tener a la hora de la reinserción laboral cuando el estado de salud les permite retomar una actividad (79). La seguridad social prevé esta posibilidad, en el caso de las IP en grado total, concediendo una pensión basada en un 75% de la base reguladora para los mayores de 55 años (frente a un 55% para los menores de 55 años). Este aumento de la pensión se produce asimismo también, si el perceptor de la IP no ha encontrado una ocupación adecuada antes de cumplir los 55 años de edad (1).

Por último, para poder interpretar adecuadamente la asociación encontrada entre las condiciones de empleo (flexibles e inseguras) y la IP, en el marco conceptual del *Early Retirement*, cabe tener muy presente las características actuales del mercado de trabajo, de la protección social y del estado del bienestar. Así, en el ámbito de las relaciones laborales, la creciente flexibilización del mercado de trabajo, con un incremento de la inseguridad para los trabajadores, que se ha visto acelerada además a raíz de los últimos

cambios legislativos en materia de relaciones laborales (39), puede actuar, aún siendo la IP un hecho involuntario, como *push factor* en la salida prematura del mercado de trabajo por IP. Es decir, que el trabajador prefiera la seguridad del cobro de una pensión a la incertidumbre de vivir una situación prolongada de inseguridad laboral. En caso contrario, si el trabajador que tiene un problema de salud está en un ámbito de relaciones laborales flexibles (por ejemplo con una alta rotación de contratos) pero los mecanismos de protección social funcionan y son seguros (cobertura de desempleo, formación a desempleados o políticas activas de reincorporación), una vez recuperado de su problema de salud continuará en el mercado de trabajo.

## **6.2. Limitaciones y fortalezas.**

El estudio de tendencias presenta dos limitaciones intrínsecas a las características de los datos. Por una parte, la no disponibilidad de series completas para todas las variables y, por otra, la inexistencia de microdatos. Esta última, de haber podido acceder a los microdatos, nos hubiese permitido hacer análisis ajustados identificando efectos de confusión potencialmente presentes, como el cruce de las variables sexo y edad. A pesar de ello, esta aproximación al marco histórico y legal de la IP mediante un estudio descriptivo de la incidencia ayuda a entender la importancia de los cambios legislativos que regulan esta prestación, así como otros fenómenos laborales y sanitarios, en su evolución temporal. Asimismo, la constatación de que a partir del año 2001 la incidencia de IP se ha venido manteniendo constante, refuerza la validez de los siguientes dos estudios ya que el período de inclusión de los nuevos casos de IP se inicia en 2004 y, por tanto, se enmarca en este período de estabilidad con ausencia de un posible efecto período que pudiera afectar a los resultados justificando su inclusión en los modelos. Por tanto, ello supone una fortaleza para los dos artículos que enlazan trayectorias laborales e IP.



Por lo que respecta a la asociación entre los APVLP y las trayectorias laborales previas a la IP, habría que destacar en primer lugar las características de la MCVL, que posee importantes fortalezas. En primer lugar, el tratarse de datos procedentes de registros administrativos, ofrece una perspectiva exhaustiva de la trayectoria de afiliación a la Seguridad Social de los individuos en general, y de su vida laboral en particular. Por ello, y al contener cada uno de los “paneles” una muestra representativa de los individuos que han tenido alguna relación laboral en el año en curso completo, permite identificar relaciones laborales de corta duración, captando individuos que con una estrategia de muestreo transversal, tendrían menores posibilidades de entrar en la muestra. Otro punto fuerte es la estructura longitudinal de la muestra que permite llevar a cabo estudios de trayectorias de vida (*life course research*), como el realizado. Igualmente, es una importante fortaleza el tamaño muestral, que incluye a 1.100.000 individuos afiliados, con una submuestra de trabajadores de aproximadamente 800.000 individuos, cuya representatividad ha sido validada al comparar su distribución con los datos ofrecidos por la Encuesta de Población Activa (EPA) (80).

Pero a su vez detectamos también algunas limitaciones de la MCVL, como es el hecho de no registrar, lógicamente, las relaciones laborales sin afiliación, por lo que no se pueden estudiar las relaciones laborales en el ámbito de la economía informal (81), y como estas relaciones laborales pueden estar influyendo en la salida involuntaria del mercado de trabajo a través de una IP. Asimismo, tal como se ha indicado, la variable ocupación no viene informada en la muestra, y en su lugar obtenemos una aproximación a partir del grupo de cotización que sí está informado para cada una de las relaciones laborales en el régimen general. Según indican Malo y Garrido (82), las categorías de esta variable que utilizamos en lugar de la ocupación, son resultado de una mezcla entre ocupación y nivel de estudios y vienen a ser una aproximación “imperfecta” de ella. Pero quizás, la limitación más relevante de la MCVL para los estudios de salud laboral sea la ausencia del diagnóstico médico de las IP. Una limitación que podría ser resuelta fácilmente, pues el diagnóstico médico

está en cada expediente administrativo ya que constituye un dato básico para conceder o no una IP y su grado.

Finalmente, la interpretación de los factores extraídos en el análisis factorial, aplicado a las variables tomadas de las trayectorias laborales, fue desde un punto de vista lógico teniendo en cuenta los conceptos de flexibilidad e inseguridad. Qué duda cabe que es necesaria una mayor validación de estos indicadores y, en general, una mayor profundización de los conceptos de flexibilidad e inseguridad así como adecuar el concepto general de flexiseguridad a la información extraíble. Diferentes autores señalan que el estudio de la parte de la inseguridad a un nivel micro requiere, además, de información cualitativa, ya que se acerca más a la realidad percibida por el trabajador (83). La inseguridad laboral percibida ha sido asociada reiteradamente con la IP y la salida prematura del mercado de trabajo (84). En este sentido, se podría pensar en incorporar información subjetiva, como son las percepciones relacionadas con las condiciones de trabajo y empleo o de salud, a una muestra de individuos de la MCVL, mediante entrevistas una vez superados los problemas éticos que pudieran plantearse a la identificación de los individuos de la MCVL.

### **6.3. Implicaciones para las políticas y futuras líneas de investigación**

El reconocimiento de la IP es un derecho básico de los trabajadores que reconocido por los estados del bienestar como el nuestro. A ello se dedica en España aproximadamente un 10% de su presupuesto en pensiones contributivas. Un derecho, cuyo acceso no solo está condicionado por el problema de salud que justifica la IP, sino también, como hemos mostrado, por las condiciones de trabajo y empleo. Unas condiciones de empleo y trabajo que condicionan el inicio de la IP, así como su gravedad, con enormes consecuencias para el futuro del mercado de trabajo y la Seguridad Social.

Los hallazgos encontrados, en particular el referente a aquella tipología de mercado de trabajo que combina una alta flexibilidad con una baja inseguridad, pueden suponer un argumento sólido a favor de la aplicación de políticas que incentiven la flexiseguridad (*flexicurity*). Dentro de las teorías sobre la regulación y el funcionamiento del mercado de trabajo, la flexiseguridad busca conciliar dos demandas. Por una parte, la demanda de los empresarios, y empleadores en general, de flexibilizar el mercado de trabajo; por otra, la demanda básica de los trabajadores de tener seguridad (47). Sin embargo, se trata de propuestas políticas que cuentan con apoyos importantes desde el ámbito de la investigación (85) y en el ámbito de las políticas, si bien muy centradas en los países del norte de Europa en donde se han implantado con éxito (46). Por tanto, sin olvidar que la inseguridad y la flexibilidad por separado afectan negativamente a la salud de los trabajadores (86), nuestros hallazgos irían a favor de las políticas activas que incorporen la flexiseguridad al mercado de trabajo.

Finalmente, este resultado puede ser de utilidad para reforzar las políticas de mantenimiento y sostenibilidad del estado de bienestar. Facilitar que los trabajadores incrementen su permanencia en el mercado de trabajo, retrasando la salida a través de una IP, disminuirán los gastos de la Seguridad Social e incrementa la aportación a la misma de estos trabajadores que continúan activos en el mercado de trabajo. Organismos internacionales como la OCDE (87), señalan la necesidad de evitar la salida del mercado de trabajo de personas con problemas de salud crónicos. El garantizar que estos trabajadores puedan seguir trabajando, no solamente tiene implicaciones a nivel macro a favor de la sostenibilidad del estado del bienestar; también las tiene a nivel del individuo, y desde el punto de vista de la salud laboral, entendiendo el trabajo activo como fuente de salud tanto física como mental. La concreción de estas políticas pasa, entre otras medidas, por favorecer la capacitación de los profesionales de salud y seguridad en el trabajo que

entiendan y tengan recursos para gestionar una población laboral cada día más envejecida y, consecuentemente, con problemas de salud crónicos (88).

Por lo que respecta a futuras líneas de investigación, se hace necesario seguir estudiando los mecanismos que inciden en la relación de las trayectorias laborales con la IP. En este sentido es necesario, validar la idoneidad de los indicadores de flexibilidad e inseguridad utilizados en nuestra investigación. Una posible vía por ejemplo, sería la introducción de información sobre trayectorias laborales en los análisis que miden la flexibilidad y la inseguridad en términos de percepciones de los trabajadores. Es decir, combinando medidas objetivas y subjetivas de flexibilidad e inseguridad laborales.

Por otra parte, es imprescindible disponer del diagnóstico médico de la IP, para estudiar la asociación encontrada por grupos de patología y su relación con las trayectorias laborales. Tal como se ha indicado en el apartado de limitaciones, a partir de la muestra en sí misma no es posible obtener el diagnóstico de IP. Sin embargo, sí ha sido posible el enlace de la información de la MCVL con datos del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) sobre incapacidades temporales que sí cuenta con diagnóstico médico. Esta información corresponde al año 2009 (89, 90).

A partir de estos datos, se está explorando la posibilidad de extrapolar los diagnósticos de la IT a la IP. Es decir, establecer medidas de verosimilitud (mediante un *score*) que asignen determinadas características del historial de IT para un individuo en un año dado (diagnósticos, duración, recaídas según diagnóstico, número de bajas en conjunto, etc.) con el posterior desarrollo de una IP. Encontrar estas evidencias puede ser una herramienta muy útil en la gestión de la IT y en la posible prevención de la IP. Si bien existe abundante investigación sobre estrategias de gestión de la IT, encaminadas a la reincorporación al puesto de trabajo de aquellos trabajadores que se encuentran de baja por IT (91), es inexistente en nuestro entorno la investigación que analice la transición entre la IT y la IP. Algunos trabajos realizados en el ámbito de los países nórdicos han encontrado una fuerte

asociación positiva entre la duración de las bajas y el padecimiento de una IP (92,93). Thomas Lund y colaboradores (94), mencionan la necesidad de replicar estos estudios de asociación entre las características de la IT y la posterior IP en diferentes países, con el objetivo de determinar si las asociaciones encontradas (por diagnósticos, duración, etc.) son generalizables a través de diferentes sistemas de regulación de pensiones de IP. La posibilidad de identificar trayectorias de IT con una alta probabilidad de desarrollar una IP puede ser muy útil para establecer, por ejemplo, protocolos de actuación urgente que frenen el empeoramiento de la enfermedad y eviten en última instancia que el trabajador sufra una IP. Posteriormente, el enlace de las trayectorias laborales con las trayectorias de IT sería de suma importancia desde el punto de vista de la salud laboral, ya que se tendría una visión completa de la transición entre las trayectorias laborales (con una evolución específica de condiciones de trabajo y empleo), el padecimiento de una IT y el posterior desencadenamiento de una IP.

En general, las posibilidades de explotación estadística e investigación en salud laboral y salud pública de la MCVL radican en la posibilidad de enlazar la información que contiene con otros registros administrativos de carácter sanitario, especialmente la historia clínica. Una posibilidad para la que hay que tener en cuenta las restricciones legales (95), lógicas por otra parte, en la protección de datos personales. Pero cumpliendo con dichas premisas legales, estos nuevos enlaces de la MCVL con registros sanitarios, al menos en una submuestra, supondría incrementar exponencialmente su utilidad incorporando a investigadores y decisores del ámbito sanitario. Algo imprescindible para entender los procesos de IP, dado que es un fenómeno que se sitúa en la intersección de la seguridad social, las relaciones laborales y el sistema de salud.



## 7. CONCLUSIONS

1. Permanent disability represents a manifestation of a serious occupational health problem, associated in many cases with an aging population. The granting of PD is clearly conditioned by the legal framework regulation. In fact, successive restrictions, introduced in this legal framework in the eighties and nineties, marked the decline in the incidence of PD in this period. However, such as our research has shown, the trend of incidence of PD has remained stable at around 50 new cases per 10,000 workers-year from the year 2000.
2. In the current global economy, flexibility in employment conditions has change the traditional distinction between employment, either permanent or temporary, and unemployment. Furthermore, job insecurity is a major risk factor for workers' health, both in temporary and permanent employees, and is associated with permanent disability. Labour market trajectories with high flexibility and high insecurity conditions are significant associated with early retirement due to permanent disability. However, such as our research has shown, this association was not significant when high flexibility was combined with low insecurity.
3. Permanent disability contributes to early retirement and significant reduction of workforce capacity placing a burden on the social protection system. However, such as our research has shown, the introduction of "flexicurity" policies, with high flexibility but low insecurity, could reduce early retirement due to permanent disability.





## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de la seguridad social. Prestaciones incapacidad permanente, 2013. (consultado el 20/11/2013). Disponible en:

<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/47093.pdf>.

2 Seguridad Social. Modalidades y clases de pensiones. (consultado el 20/11/2013). (consultado el 20/11/2013). Disponible en: [http://www.seg-social.es/Internet\\_1/Pensionistas/Pensiones/ModalidadesClases/index.htm](http://www.seg-social.es/Internet_1/Pensionistas/Pensiones/ModalidadesClases/index.htm).

3 Instituto Nacional de la Seguridad Social. Prestaciones Incapacidad temporal.

2013. (consultado el 20/11/2013). (consultado el 20/11/2013). Disponible en:

<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/47197.pdf>.

4 Boletín oficial del estado. Real Decreto 1300/1995, de 21 de julio, por el que se desarrolla, en materia de incapacidades laborales del sistema de la Seguridad Social, la Ley 42/1994, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social. BOE núm. 198, de 19 de agosto de 1995.

5 Roman R, Comas M, Mar J, Bernal E, Jimenez-Puente A, Gutierrez-Moreno S, et al. Geographical variations in the benefit of applying a prioritization system for cataract surgery in different regions of Spain. BMC Health Serv Res 2008;8:32-6963-8-32.

6 Zeller JL, Burke AE, Glass RM. Assessing disability. JAMA 2007 November 7;298(17):2096-2096.

7 Álvarez-Blázquez, F, Director. Jordan E, Carbajo MD, Terradillos MJ, Valero MR, Robledo F, Maqueda J, Cortés R, Veiga J, coordinadores. Guía de valoración de incapacidad laboral para médicos de atención primaria. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid 2009.

8 Boletín Oficial del Estado. Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE núm. 167 de 13/7/2002.

9 Ministerio de Empleo y Seguridad social. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. Informe económico financiero a los presupuestos de la seguridad social de 2013.

10 Martínez, F. Demandas ante los juzgados de lo social derivadas de altas médicas por inspección en procesos de Incapacidad Temporal por contingencia común durante el año 2009 en Cataluña. Trabajo fin de Máster en Salud Laboral. Universitat Piomeu Fabra. Barcelona 2011.

11 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers: A Synthesis of Findings across OECD Countries*. OECD publishing. Paris 2010.

12 Cueto B, Malo MA, Rodríguez V, Märkli S. El empleo después de la incapacidad permanente: Trayectorias laborales y patrones de salida del mercado de trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración; Secretaría de Estado de Seguridad Social, 2008. (consultado el 20/11/2013). (consultado el 20/11/2013). Disponible en:  
<http://www.seq-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/131346.pdf>.

13 Boletín Oficial del Estado. Ley 24/1997, de 15 de julio, de Consolidación y Racionalización del Sistema de Seguridad Social. BOE núm. 169 de 16/07/1997.

14 Benavides FG. Salud pública y seguridad social, dos componentes básicos del estado del bienestar. *Gac Sanit* 2011; 25(2):91-93.

15. International Labour Office. World Social Security Report 2010-11. Providing coverage in times of crisis and beyond. Geneva: ILO. 2010. (consultado el 20/11/2013). (consultado el 20/11/2013). Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms\\_146566.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_146566.pdf).
16. Karlsson NE, Carstensen JM, Gjesdal S, Alexanderson KA. Mortality in relation to disability pension: findings from a 12-year prospective population-based cohort study in Sweden. *Scand J Public Health* 2007;35(4):341-347.
- 17 Gjesdal S, Svedberg P, Hagberg J, Alexanderson K. Mortality among disability pensioners in Norway and Sweden 1990-96: Comparative prospective cohort study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2009; 37(2):168-175.
18. Oliva J. Pérdidas laborales ocasionadas por las enfermedades, accidentes y problemas de salud durante el año 2007. *Presupuesto y gasto público* 2012(68): 157-176.
19. Benavides FG, Durán X, Martínez JM, Jódar P, Boix P, Amable M. Incidencia de incapacidad permanente en una cohorte de trabajadores afiliados a la Seguridad Social, 2004-2007. *Gaceta Sanitaria* 2010; 24(5):385-390.
- 20 Vicente-Herrero MT, Terradillos García MJ, Capdevila García LM, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Aguilar Jiménez E, López-González AA. Minusvalía, discapacidad e incapacidad. Una revisión desde la legislación española. *Semergen*. 2010;36:456-61.
- 21 Boletín oficial del estado. Ley 24/1997, de 15 de julio, de Consolidación y Racionalización del Sistema de Seguridad Social. BOE núm. 169, de 16/07/1997.

22. Drum CE. Chapter 3 Models and Approaches to Disability : American Public Health Association; 2009.

23. Boletín oficial del estado. Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. BOE núm. 103, de 30/04/1982.

24 Altman, B. Definitions, models, classifications, schemes, and applications. In G. Albrecht, K. Seelman, & M. Bury (Eds.), Handbook of disability studies. (pp. 97-123). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc; 2001.

25 Jette AM. Toward a Common Language of Disablement. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 2009; 64A(11):1165-1168.

26 World Health Organization. ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.

27 Benavides FG, Murillo C, Castejón Vilella E, Palomero Montes C, Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya. La Incapacitat laboral per contingències comunes a Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya; 2003.

28 Kivimaki M, Ferrie JE, Hagberg J, Head J, Westerlund H, Vahtera J, et al. Diagnosis-specific sick leave as a risk marker for disability pension in a Swedish population. J Epidemiol Community Health 2007; 61(10):915-920.

29 Alexanderson K, Kivimäki M, Ferrie JE, Westerlund H, Vahtera J, Singh-Manoux A, et al. Diagnosis-specific sick leave as a long-term predictor of disability pension: a 13-year follow-up of the GAZEL cohort study. Journal of Epidemiology and Community Health 2012; 66(2):155-159.

30 Comín F. La protección social en la Democracia (1977-2008), en S. Castillo (dir.), Solidaridad, Seguridad, Bienestar. Cien años de protección social en España. Madrid, Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2008: 161-199.

31 Rae MJ, Butler RN, Campisi J, de Grey ADNJ, Finch CE, Gough M, et al. The Demographic and Biomedical Case for Late-Life Interventions in Aging. *Science Translational Medicine* 2010;2(40).

32 European Commission. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060). *European Economy*. 2012. Brussels.

33 World Economic Forum. Global Agenda Council on Ageing Society. Global population ageing peril or promise? Geneva: World Economic Forum; 2012.

34 Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de Población 2012. Nota de prensa 19/11/2012. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np744.pdf>

35 Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de población activa. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_mercalab.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_mercalab.htm).

36 Benach J, Muntaner C, Universitat Pompeu Fabra. Empleo, trabajo y desigualdades en salud: una visión global. Barcelona: Icària; 2010.

37 Tompa E, Scott-Marshall H, Dolinschi R, Trevithick S, Bhattacharyya S. Precarious employment experiences and their health consequences: towards a theoretical framework. *Work* 2007; 28(3): 209-224.

38 Toharía L. El debate sobre las reformas necesarias para la economía española. *Gaceta sindical* 2011(17):201-236.

39 Fundación1º de Mayo. 52 reformas desde el Estatuto de los Trabajadores en 1980. (consultado el 20/11/2013). Disponible en:

<http://www.1mayo.ccoo.es/nova/files/1018/InformeReformas.pdf>.

40 Boletín Oficial del Estado. Real Decreto-ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral. BOE núm. 36 de 11/02/2012.

41 Booker CL, Sacker A. Psychological well-being and reactions to multiple unemployment events: adaptation or sensitisation? *Journal of Epidemiology and Community Health* 2012; 66(9):832-838.

42 Stover M, Pape K, Johnsen R, Fleten N, Sund E, Claussen B, et al. Unemployment and disability pension-an 18-year follow-up study of a 40-year-old population in a Norwegian county. *BMC Public Health* 2012; 12(1):148.

43 Bratsberg B, Fevang E, Røed K: Disability in the welfare state: an unemployment problem in disguise? Institute for the Study of Labor (IZA) 2010. Discussion Paper 4897:1-47.

44 Vahtera J, Mika Kivimäki, Pentti J, Linna A, Virtanen M, Virtanen P, et al. Organisational downsizing, sickness absence, and mortality: 10-town prospective cohort study. *BMJ* 2004;328.

45 Vahtera J, Kivimäki M, Forma P, Wikström J, Halmeenmäki T, Linna A, et al. Organisational downsizing as a predictor of disability pension: the 10-town prospective cohort study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2005; 59(3):238-242.

46 Sultana, RG. Flexibility and security? 'Flexicurity' and its implications for lifelong guidance, *British Journal of Guidance & Counselling*, 41:2, 145-163, 2013.

47 European Commission. Towards Common Principles of Flexicurity: More and Better Jobs through Flexibility and Security, Luxemburg, European Communities, 2007.

48 Benavides FG, Ruiz-Frutos C, García AM. Trabajo y salud. En: Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG, coordinadores. Salud laboral. 3ª edición. Barcelona: Masson; 2007. p. 33-41.

49 Lahelma E, Laaksonen M, Lallukka T, Martikainen P, Pietilainen O, Saastamoinen P, et al. Working conditions as risk factors for disability retirement: a longitudinal register linkage study. BMC Public Health 2012 Apr 26;12:309-2458-12-309.

50 Blekesaune M, Solem PE. Working conditions and early retirement: a prospective study of retirement behavior. Research on Ageing. 2005;27:3.

51 Laine S, Gimeno D, Virtanen M, Oksanen T, Vahtera J, Elovainio M, et al. Job strain as a predictor of disability pension: the Finnish Public Sector Study. J Epidemiol Community Health 2009; 63(1):24-30.

52 Haukenes I, Mykletun A, Knudsen A, Hansen H, Maeland J. Disability pension by occupational class - the impact of work-related factors: The Hordaland Health Study Cohort. BMC Public Health 2011;11(1):406.

53 Krokstad S, Johnsen R, Westin S. Social determinants of disability pension: a 10-year follow-up of 62 000 people in a Norwegian county population. International Journal of Epidemiology 2002; 31(6):1183-1191.

54 Reinhardt JD, Wahrendorf M, Siegrist J. Socioeconomic position, psychosocial work environment and disability in an ageing workforce: a longitudinal analysis of SHARE data from 11 European countries. Occup Environ Med 2013; 70(3):156-163.

55 Kenny GP, Yardley JE, Martineau L, Jay O. Physical work capacity in older adults: Implications for the aging worker. *Am J Ind Med* 2008; 51(8):610-625.

56 Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México* 2013; 55(1):57-66.

57 Knudsen AK, Øverland S, Hotopf M, Mykletun A. Lost Working Years Due to Mental Disorders: An Analysis of the Norwegian Disability Pension Registry. *PLoS ONE* 2012;7(8):e42567.

58 Pietilainen O, Laaksonen M, Rahkonen O, Lahelma E. Self-rated health as a predictor of disability retirement--the contribution of ill-health and working conditions. *PLoS One* 2011;6(9):e25004.

59 van den Berg T, Schuring M, Avendano M, Mackenbach J, Burdorf A. The impact of ill health on exit from paid employment in Europe among older workers. *Occup Environ Med* 2010; 67(12):845-852.

60 Saastamoinen P, Laaksonen M, Kaaria SM, Lallukka T, Leino-Arjas P, Rahkonen O, et al. Pain and disability retirement: a prospective cohort study. *Pain* 2012; 153(3):526-531.

61 Ahola K, Gould R, Virtanen M, Honkonen T, Aromaa A, Lönnqvist J. Occupational burnout as a predictor of disability pension: a population-based cohort study. *Occup Environ Med* 2009; 66(5):284-290.

62 Robroek SJ, Reeuwijk KG, Hillier FC, Bambra CL, van Rijn RM, Burdorf A. The contribution of overweight, obesity, and lack of physical activity to exit from paid employment: a meta-analysis. *Scand J Work Environ Health* 2013; 39(3):233-240.



63 Artazcoz L, Borrell C, Benach J, Cortes I, Rohlfs I. Women, family demands and health: the importance of employment status and socio-economic position. Soc Sci Med 2004; 59(2):263-274.

64 Floderus B, Hagman M, Aronsson G, Gustafsson K, Marklund S, Wikman A. Disability pension among young women in Sweden, with special emphasis on family structure: a dynamic cohort study. BMJ Open 2012; 2(3).

65 Beleza ML. Discrimination against women with disabilities. Council of Europe Publishing; 2003. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://www.wvda.org.au/europedisc1.pdf>.

66 Harkonmäki, K. Predictors of disability retirement: from early intentions to retirement. Phd dissertation. Department of Public Health. University of Helsinki, 2007.

67 Seguridad social. Calendario de difusión de las Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/calendario/calendario-difusion.pdf>.

68 Seguridad social. Mercado de trabajo y pensiones contributivas de la Seguridad Social. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://www.meys.es/series/>.

69 Seguridad social. Anuario de estadísticas del Ministerio de Trabajo e Inmigración. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://www.meys.es/es/estadisticas/contenidos/anuario.htm>.

70 Durán A. La muestra continua de vidas laborales de la seguridad social. Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración 2007; 231-240.

71 García Pérez JI. La muestra continua de vidas laborales: una guía de uso para el análisis de transiciones. Revista de Economía Aplicada 2008:5-28.

72 Koenker R. Quantile regression. Cambridge University Press; 2005.

73 Alsina, SM. La dinámica de las pensiones de incapacidad permanente para el trabajo en España: análisis empírico. Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales, Papeles de Trabajo, Nº 29, 2004.

74 Benavides FG, Velarde JM, López-Ruiz M, Rodrigo F. Una década de éxito en la prevención de las lesiones por accidentes de trabajo en España. Seguridad y Salud en el Trabajo. 2011;62:22-27.

75 Parella, S. La inserción laboral de la mujer inmigrante en los servicios de proximidad en Cataluña. Rev Intern Sociol. 2003;36:85-113.

76 Observatorio Nacional de Seguridad Vial, Dirección General de Tráfico. Las principales cifras de la Siniestralidad Vial. España 2010. (consultado el 20/11/2013). (consultado el 20/11/2013). Disponible en:

[http://www.dgt.es/was6/portal/contenidos/es/seguridad\\_vial/estadistica/publicaciones/princip\\_cifras\\_siniestral/cifras\\_siniestralidadl011.pdf](http://www.dgt.es/was6/portal/contenidos/es/seguridad_vial/estadistica/publicaciones/princip_cifras_siniestral/cifras_siniestralidadl011.pdf).

77 Boletín Oficial de Estado. Ley 40/2007, de 4 de diciembre, de medidas en materia de Seguridad Social. BOE núm. 291 de 5/12/2007.

78 Gjesdal S, Bratberg E, Maeland JG. Gjesdal S, Bratberg E, Maeland JG. Gender differences in disability after sickness absence with musculoskeletal disorders: five-year prospective study of 37,942 women and 26,307 men. BMC Musculoskelet Disord 2011; 12:37.

79 von Bonsdorff MB, Seitsamo J, Ilmarinen J, Nygard CH, von Bonsdorff ME, Rantanen T. Work ability in midlife as a predictor of mortality and disability in later life: a 28-year prospective follow-up study. CMAJ 2011;183(4): E235-42.

80 Ramos B. Comparación de las magnitudes estadísticas del Empleo según la Encuesta de Población Activa y la Muestra Continua de Vidas Laborales.

Ponencia presentada en las Jornadas de Usuarios de la Muestra Continua de Vidas Laborales. Madrid 2007.

81 Daza JL. Economía informal, trabajo no declarado y administración del trabajo. DIALOGUE, documento núm 9 (Ginebra OIT 2005).

82 Malo MA, Garrido L. La inmigración extranjera y la Seguridad Social: Una aproximación con la Muestra Continua de Vidas Laborales, Presupuesto y Gasto Público 2010, 61 (4): 71-91.

83 Origo F, Pagani L. Flexicurity and job satisfaction in Europe: The importance of perceived and actual job stability for well-being at work. Labour Economics 2009; 16(5): 547-555.

84 van Rijn RM, Robroek SJW, Brouwer S, Burdorf A. Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. Occup Environ Med 2013. Published on-line first, October 29.

85 Chung H. Measuring Flexicurity: Precautionary Notes, a New Framework, and an Empirical Example. Soc Indic Res. 2012; 106: 153–171.

86 Vives A, Amable M, Ferrer M, Moncada S, Llorens C, Muntaner C, et al. The Employment Precariousness Scale (EPRES): psychometric properties of a new tool for epidemiological studies among waged and salaried workers. Occup Environ Med 2010; 67(8): 548-555.

87 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Transforming Disability into Ability. Policies to Promote Work and Income Security for Disabled People; OECD Publishing 2003.

88 European Commission. Executive Agency for Health and Consumers. The e-CAPACIT8 project. (consultado el 20/11/2013). Disponible en: <http://ec.europa.eu/eahc/news/news215.html>.

89 Malo MA, Cueto B, García Serrano C, Pérez infante JI. La medición del absentismo. Estimaciones desde la perspectiva de las empresas y de las vidas laborales. Seguridad Social PREMIO FIPROS 2011. (consultado el 20/11/2013). Disponible en:

<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/174212.pdf>.

90 Zaballa E. Incidencia de la incapacidad temporal por contingencia común y profesional en la muestra continua de vidas laborales en 2009. [Tesina fin de máster en salud laboral]. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2013.

91 Sampere M. Reincorporación al trabajo después de un episodio de incapacidad temporal por contingencia común de larga duración. Análisis de los factores pronóstico. Tesis doctoral. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona 2011.

92 Karlsson NE, Carstensen JM, Gjesdal S, Alexanderson KAE. Risk factors for disability pension in a population-based cohort of men and women on long-term sick leave in Sweden. *The European Journal of Public Health* 2008; 18(3):224-231.

93 Gjesdal S, Bratberg E. Diagnosis and duration of sickness absence as predictors for disability pension: Results from a three-year, multi-register based\* and prospective study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2003; 31(4):246-254.

94 Lund T, Kivimäki M, Labriola M, Villadsen E, Christensen KB. Using administrative sickness absence data as a marker of future disability pension: the prospective DREAM study of Danish private sector employees. *Occup Environ Med* 2008; 65(1):28-31.

95 Boletín oficial del estado. Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15/11/2002.

## 9. Anexos

### 9.1. Anexo 1. Participación como coautor en otros artículos.

Se trata de publicaciones en revistas científicas previas a la realización del doctorado pero relacionados con esta tesis doctoral.

Benavides FG, Durán X, Martínez JM, Jódar P, Boix P, Amable M. [Incidencia de incapacidad permanente en una cohorte de trabajadores afiliados a la Seguridad Social, 2004-2007](#). Gaceta Sanitaria 2010; 24(5):385-390.



**9.2. Anexo 2.** Ponencias en congresos de ámbito nacional e internacional (por orden cronológico).

1. Benavides FG, Durán X, Martínez JM, Sarasa S, Jódar P, García AM, Boix P. Incidencia de la incapacidad permanente en una cohorte de trabajadores afiliados de la seguridad social, 2004-2007. XXVII Reunión de la Sociedad Española de Epidemiología. Celebrado en Zaragoza del 28 al 30 de octubre de 2009. Publicado en Gac Sanit. 2009; 23: 181-203 (Comunicación póster)





2. Duran X, Benavides FG, Martínez JM, Jódar P, Boix P, Sarasa S, Amable M. Análisis de la relación del tipo de contrato e incidencia de incapacidad permanente. XXVIII Reunión de la Sociedad Española de Epidemiología. Celebrado en Valencia del 27 al 29 de octubre de 2010. Publicado en Gac Sanit. 2010; 24: 252-80. (Comunicación póster).



3. Benavides FG, Durán X, Martínez JM, Jódar P, Boix P, Amable M .  
Permanent disability incidence in a cohort of social security affiliated  
workers, 2004-07. 3rd European Public Health Conference Integrated  
Public Health. Celebrado en Amsterdam del 10 al 13 Noviembre de  
2010. Publicado en Eur J Public Health 2010 Jan; 20(Suppl 1): 1-301.  
(Comunicación póster).



4. Durán X, Martínez JM, Langohr K, Benavides FG. Regresión Poisson y de Cox: aplicación a la Muestra Continua de Vidas Laborales. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, XIV Congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Celebrado en Madrid del 6 al 8 de octubre de 2011. Publicado en Gac Sanit. 2011; 25:208-13. (Comunicación póster).



5. Durán X, Martínez JM, Benavides FG. Potential years of working life lost due to permanent disability in a cohort of Social Security affiliated workers in Spain, 2004-2009. 4th European Public Health Conference Integrated Public Health. Celebrado en Copenhagen del 9 al 12 de noviembre de 2011. Publicado en Eur J Public Health 2011 Jan; 21(Suppl 1): 1-291. (Comunicación póster).





6. Durán X, Martínez JM, Benavides FG. Trend of occupational permanent disability in Spain (1992–2010). The IEA-EEF European Congress of Epidemiology. Celebrado en Oporto del 5 al 8 de septiembre de 2012. Publicado en Eur J Epidemiol. 2012; 27 Suppl 1:S1-197. (Comunicación oral).



7. Durán X, Martínez JM, Benavides FG. Trayectorias laborales e incapacidad permanente. Estudio de los factores pronóstico. XXX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Celebrado en Santander del 17 al 19 de octubre de 2012. Publicado en Gac Sanit. 2012;26:173-7. (Comunicación oral).



8. Durán X, Martínez J M, Benavides FG. Labour market trajectories and permanent disability. Study of prognostic factors. 23rd Conference on Epidemiology in Occupational Health EPICOH. Celebrado en Utrech del 18 al 21 de junio de 2013. Publicado en Occup Environ Med 2013; 70: Suppl 1 A110-A111. (Comunicación Oral).



9. Benavides FG, López MA, Durán X, Martínez JM. La capacidad laboral, un continuo evolutivo. II Congreso de Médicos Inspectores de la Seguridad Social. Celebrado en Madrid el 8 y 9 de noviembre de 2013. (Participación Mesa 5: nuevas sinergias entre medicina evaluadora y medicina laboral).

## **Resumen**

En España coexisten dos sistemas públicos de salud: el universal, gestionado por las Comunidades Autónomas y financiado con impuestos, y el laboral, gestionado por las Mutuas y financiado por cuotas a la Seguridad Social, los cuales se reparten la responsabilidad de gestión de la incapacidad laboral. Esta doble dependencia dificulta la gestión de esta importante prestación sanitaria y social. Una gestión que es diferente en función de la etiología (común o profesional) y su pronóstico (temporal o permanente). Para poder comprender mejor la naturaleza de la incapacidad laboral, y que su investigación sea útil para mejorar su gestión médica y social, conviene adoptar una perspectiva longitudinal (life course research), analizando trayectorias de incapacidad en los individuos, y no sólo episodios aislados. Una trayectoria de incapacidad que debemos analizar junto a la trayectoria laboral de esa misma persona. Para analizar conjuntamente las trayectorias laboral y de incapacidad disponemos de la Muestra Continua de Vidas Laborales de la Seguridad Social desde 2004. Una muestra de 873.008 afiliados (un 4% aproximadamente) en 2009 entre los que se produjeron 163.136 episodios de incapacidad temporal (IT) iniciados en 2009, las cuales evolucionaron entre 2009 y 2012 a 4.738 casos de incapacidad permanente (IP). Un 2,9% en total, que fue del 12,6% en caso de tumores malignos (282 IP de 2.234 IT) y del 9,2% en el caso de enfermedades cardiovasculares (344 IP de 3.532 IT). En un contexto de incremento de la esperanza de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas (vivimos más pero con más incapacidad), necesitamos analizar longitudinalmente las trayectorias de incapacidad, para poder prevenir los años de vida laboral perdidos por IP, los cuales como sabemos están relacionados con la trayectoria laboral.

10. Zaballa E, Martínez JM, Durán X, Jardí J, Albertí C, Benavides FG. Incidencia de la incapacidad temporal por contingencia común y profesional en la Muestra Continua de Vidas Laborales en 2009. Presentación en la XXIII diada de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball. Celebrada en Barcelona el 21 de noviembre de 2013.



## XXII DIADA DE LA SOCIETAT CATALANA DE SEGURETAT I MEDICINA DEL TREBALL

Barcelona, 21 de Novembre de 2013

DATA LIMIT  
01-10-2013

### RESUM DE LA COMUNICACIÓ

PREFERÈNCIA DE FORMAT: Pòster  Oral

#### INCIDÈNCIA DE LA INCAPACITAT TEMPORAL PER CONTINGÈNCIA COMUNA I PROFESSIONAL EN LA MOSTRA CONTÍNUA DE VIDES LABORALS EN 2009

Zaballa E, Martínez JM, Duran X, Mateu A, Jardí J, Albertí C, Benavides F.G.  
Centre de Recerca de Salut Laboral. Universitat Pompeu Fabra; Institut Català d'Avaluacions Mèdiques i Sanitàries.

**Contacte:** [elena.zaballa@upf.edu](mailto:elena.zaballa@upf.edu).

**Objectiu:** Descriure la incidència de la incapacitat temporal per contingència comuna (ITcc) i professional (ITcp) iniciada al llarg de l'any 2009 en treballadors afiliats a la Seguretat Social (SS) que formen part de la Mostra Contínua de Vides Laborals, segons variables demogràfiques, laborals i clíniques a Espanya.

**Mètodes:** Cohort històrica formada per 873.008 afiliats a la SS a Espanya que van registrar 163.008 episodis de IT amb un temps acumulat total en risc de 675.923,6 treballadors-any. Es va estimar la taxa d'incidència de tots els primers episodis de IT en general i per trastorns musculoesquelètics (TME) i el seu interval de confiança al 95% (IC95%), segons variables demogràfiques i laborals. Posteriorment es van calcular les raons de taxes crues (RTc) i ajustades (RTa) i el seu IC95% mitjançant un model de regressió Poisson.

**Resultats:** La incidència de la ITcc i ITcp va ser de 23,1 i 1,0 casos per 100 treballadors-any, respectivament. La incidència per ITcc va ser superior en dones, en menors de 26 anys i en la comunitat Foral de Navarra. Per ITcp les majors incidències es van observar en homes, en menors de 26 anys i a Galícia. Atenent al diagnòstic, els TME van presentar 424,7 casos i 3,6 casos per 10.000 treballadors-any segons contingència comuna i professional respectivament. D'altra banda, es va incrementar en un 51% el risc desenvolupar un episodi de ITcc en educació, sanitat i serveis a la comunitat respecte a agricultura, ramaderia, pesca i indústries extractives. Així mateix, els treballadors temporals van tenir més risc de desenvolupar ITcp (RTa=1,09; IC95%=1,04-1,15) i ITcc (RTa=1,02; IC95%=1,01-1,03) respecte als permanents.

**Conclusions:** La incidència de la IT va mostrar un mateix patró segons les variables edat, règim d'afiliació i relació laboral. No obstant això, els resultats segons ocupació, sexe, grandària d'empresa, activitat econòmica i comunitat autònoma diferien per tipus de contingència. És necessari estudiar amb més deteniment les diferències observades per activitat econòmica i tipus de relació contractual. Així i tot, els resultats obtinguts per a l'activitat econòmica apunten el fet que els factors de risc varien entre sectors; per tant és necessari que l'activitat preventiva s'adapti a l'empresa.

### ADREÇA CORRESPONDÈNCIA

Nom i cognoms: Elena Zaballa Lasala

Institució o Empresa: Centro de Investigación de Salud Laboral (CISAL)

E-mail: [elena.zaballa@upf.edu](mailto:elena.zaballa@upf.edu)

Adreça: Edifici PRBB, doctor Aiguader 88

CP: 08003

Població: Barcelona

Telèfon: 933160816

Fax:





### 9.3. Anexo 3. Premios concedidos.

1. Premio en la XXX edición de la Reunión anual de la Sociedad Española de Epidemiología, celebrada en Santander los días 17 a 19 de octubre de 2012, con el primer accésit a la mejor comunicación presentada en el marco del II premio SEE-EASP "Emilio Perea" a las mejores comunicaciones seniors, habiendo presentado la comunicación titulada: "Trayectorias laborales e incapacidad permanente: estudio de factores pronósticos".



2. Segundo Premio FIPROS 2012 por la propuesta de proyecto: Influencia de las trayectorias laborales sobre los años potenciales de vida laboral perdidos por incapacidad permanente.



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

Ref PF 2012/77

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Salida

Nº. 2012193100000014  
10/10/12 13:25:43 Orig:  
MTINS1930400000

## PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN PREMIOS FIPROS 2012

Visto el expediente administrativo de solicitud de PREMIO presentado por D. XAVIER DURAN JORDÀ, para la realización del proyecto, "INFLUENCIA DE LAS TRAYECTORIAS LABORALES SOBRE LOS AÑOS POTENCIALES DE VIDA LABORAL PERDIDOS POR INCAPACIDAD PERMANENTE", la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio (BOE 29 de junio 2012) por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de premios para financiar proyectos de investigación en el ámbito de la protección social y se procede a su convocatoria, y teniendo en cuenta los siguientes

### ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- El solicitante ha presentado su solicitud de premio y la documentación complementaria dentro del plazo previsto en el artículo 6.3 de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio.

SEGUNDO.- La Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social ha realizado la instrucción del procedimiento.

TERCERO.- El Jurado, en las reuniones celebradas al efecto, siguiendo los criterios de valoración previstos en la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, ha efectuado el informe de propuesta de resolución.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- El Director General de Ordenación de la Seguridad Social es el órgano competente para formular la propuesta de Resolución, provisional o definitiva, sobre la concesión de las subvenciones dirigidas a actividades de estudio e investigación en el ámbito de la protección social, reguladas en la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, según establece el artículo 9 de la misma.

SEGUNDO.- El artículo 5 de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, establece los requisitos que han de reunir los solicitantes para poder ser beneficiarios de los premios regulados en la misma. De la declaración de los datos a que se refiere el artículo 6.4.a) de la mencionada Orden, efectuada en la solicitud, se desprende inicialmente que el solicitante los cumple, si bien éste debe cumplimentar el requerimiento de



Ref PF 2012/ 77

acreditación de los datos a que se refieren los párrafos 1º, 2º y 4º del citado precepto, realizado por la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, de conformidad con lo establecido en el artículo 6.6 de la citada Orden.

TERCERO.- El artículo 8 de la Orden citada establece los criterios generales de valoración de los proyectos:

- s) Interés científico del proyecto, valorándose las siguientes circunstancias: adecuada selección y descripción del tema, de sus antecedentes y objetivos, de la metodología que se propone, así como adecuada exposición de la aportación que el proyecto representa en el ámbito de la investigación sobre la protección social.
- t) Calidad científico-técnica y viabilidad de la propuesta, valorándose las siguientes circunstancias: rigor científico y calidad del planteamiento; adecuación de los medios técnicos y de la metodología propuesta para la su ejecución en relación con los objetivos que se pretenden alcanzar.

CUARTO.- Atendidos los criterios citados, el Jurado ha considerado al proyecto de investigación presentado por el solicitante como merecedor de un SEGUNDO premio FIPROS 2012 de una cuantía de 15.000 (quince mil euros).

QUINTO.- No figuran en el procedimiento ni se han tenido en cuenta otros hechos ni otras alegaciones y pruebas que las aducidas por el interesado.

El Director General de Ordenación de la Seguridad Social, en uso de las atribuciones conferidas por las normas citadas en el Fundamento de Derecho Primero, a la vista de las disponibilidades presupuestarias existentes al efecto, del expediente y del informe del Jurado, aplicados los criterios de valoración establecidos

#### PROPONE

PRIMERO.- Conceder al proyecto de investigación presentado por el solicitante para la realización del proyecto "INFLUENCIA DE LAS TRAYECTORIAS LABORALES SOBRE LOS AÑOS POTENCIALES DE VIDA LABORAL PERDIDOS POR INCAPACIDAD PERMANENTE", de un **SEGUNDO premio FIPROS 2012** de una cuantía de **15.000 euros (quince mil)**.

MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL  

---

DIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



Ref PF 2012/ 77

Que se distribuirá de la siguiente manera, en función de la parte de actividad que en el proyecto se asigna a cada uno de los miembros del equipo investigador:

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| - D. XAVIER DURAN JORDÀ            | 9000 € |
| - D. JOSÉ MIGUEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ | 1500 € |
| - D. FERNANDO GARCÍA BENAVIDES     | 4500 € |

Esta propuesta de resolución se formula con carácter de definitiva.

SEGUNDO.- La Tesorería General de la Seguridad Social librará por anticipado el 50 por ciento del importe del premio en el momento de la concesión.

El restante 50 por ciento se abonará una vez entregado el trabajo finalizado y una vez realizado el control técnico sobre la calidad del trabajo y dada la conformidad al mismo.

TERCERO.- El importe de la cantidad reconocida será librado por anticipado por la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio.

CUARTO.- El solicitante y los investigadores que van a realizar la investigación premiada se comprometen a llevar a cabo la actividad premiada en los términos descritos en la Memoria explicativa y con cumplimiento de las obligaciones impuestas por la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio.

**El plazo de realización del proyecto será de un año a computar desde la fecha de la notificación definitiva de la concesión del premio.**

QUINTO.- La justificación del premio FIPROS 2012 se efectuará en la forma establecida en el artículo 14 de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio.

La concesión del premio está sujeta a las siguientes condiciones:

- Que se cumplimente, por parte del solicitante, cualquier petición de documentación relacionada con los requisitos necesarios para ser beneficiario de la subvención.
- Que el proyecto premiado constituya un trabajo original, no pudiendo ser reproducción de trabajos ya realizados.

MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL  

---

DIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



Ref PF 2012/ 77

SEXTO.- El solicitante, tal como establece el artículo 9 de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, deberá comunicar a esta Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, mediante documento escrito, de acuerdo con el anexo adjunto, y en el plazo de diez días desde la notificación de esta propuesta, la aceptación del premio y de las condiciones fijadas en esta propuesta de resolución y en la Orden citada. En dicho escrito deberá autorizarse expresamente la verificación de la información en los términos previstos en la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

En el escrito de aceptación se autorizará expresamente a la Administración de la Seguridad Social para publicar el trabajo premiado, sea en papel o por cualquier medio, cediendo los derechos de explotación por un plazo de cinco años, y autorizándose a que sea expuesto en reuniones científicas. Asimismo, se autorizará la difusión del trabajo realizado a través de Internet y a que se mantenga en la página Web de la Seguridad Social ([www.seg-social.es](http://www.seg-social.es)), en el apartado establecido para divulgar los trabajos financiados en el marco del Fondo de Investigación de la Protección Social.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9.4 de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, esta propuesta de resolución no crea derecho alguno a favor del beneficiario propuesto frente a la Administración, mientras no se le haya notificado la resolución definitiva de concesión. En particular, la eficacia de la presente propuesta se encuentra condicionada a la correcta cumplimentación por el solicitante del requerimiento realizado por la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social de acreditación de los datos a que se refieren los párrafos 1º, 2º y 4º del artículo 6.4.a) de la Orden ESS/1416/2012, de 25 de junio, que fueron objeto de declaración en la solicitud, así como a que se cumplimente, por parte del solicitante, cualquier otra petición de documentación relacionada con los requisitos necesarios para ser beneficiario de la subvención.

Madrid, a 8 de octubre de 2012

  
DIRECTOR GENERAL  
Edo. Rafael A. Barberá de la Torre.

MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



## 9.4. Anexo 4. Codirección tesina fin de máster.



Fernando García Benavides, como director del Máster en Salud Laboral del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra.

HACE CONSTAR QUE:

**Xavier Duran Jordà**

ha codirigido junto con el Dr. Fernando García Benavides y el Dr. José Miguel Martínez Martínez, el Trabajo de Fin de Máster de la estudiante Elena Zaballa Lasala, cuyo título es: *"Incidencia de la incapacidad temporal por contingencia común y profesional en la muestra continua de vidas laborales en 2009"*. El proyecto fue presentado en la convocatoria del curso académico 2012-13 y obtuvo la calificación de MATRÍCULA DE HONOR.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo este documento a petición de la persona interesada en Barcelona, a 18 de noviembre de 2013.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'F. Benavides', is positioned above the typed name.

Fernando García Benavides  
Director – Máster en Salud Laboral  
Departamento CEXS  
Universidad Pompeu Fabra