



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Revisión cualitativa en profundidad de los sistemas de enfermedad profesional y de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes a nivel local existentes en España.

Retos, barreras y propuestas.

In-depth qualitative review concerning occupational disease surveillance systems and early warning systems for new and emerging risks in Spain. A regional insight.

Barriers, challenges and proposals.

Autor/es

Marcos Larrosa Moles

Director/es

Rebeca Marinas Sanz
Begoña Martínez-Jarreta

Facultad de Medicina
Curso académico 2017/2018

Este trabajo Fin de Grado no podía haber sido realizado sin el apoyo de sus dos directoras. Gracias a Begoña por ser la mejor maestra que uno podría desear, y a Rebeca por ser el mejor espejo en el que poder mirarse.

De la misma forma, hacer extensivo este reconocimiento al resto de miembros del grupo de investigación; a Miguel y Yolanda por su paciencia y cercanía y a Sandra por tener el valor de embarcarse conmigo en esta aventura.

No quería terminar estas líneas sin agradecer a mis padres, Fernando y M^o Ángeles, el haberme permitido llegar hasta aquí con su incondicional apoyo. A mi hermano César por hacer cierta la frase “la felicidad no es hacer lo que uno quiere, sino querer lo que uno hace” y a mi querida Laura por ser mi vía de escape de esta bonita y dura carrera llamada Medicina.

Por último, dedicar este trabajo con todo el cariño que un nieto puede albergar en su corazón a mis abuelos, en especial a los que ya no están; a mi abuelo Esteban, por enseñarme el significado de la palabra entereza, a mi abuela Ángeles, por su sonrisa eterna y su bondad infinita, y a mi abuelo Benito, por demostrarme que con trabajo y esfuerzo uno puede llegar donde se lo proponga.

Un fuerte abrazo a través del tiempo.

Zaragoza, Mayo de 2018

ÍNDICE.

ÍNDICE	3
ABSTRACT/RESUMEN	4
I. INTRODUCCIÓN	5-10
II. MATERIAL Y MÉTODOS	11-14
II.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA	11-12
II.2 ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD GUIADAS	12-14
III. RESULTADOS y DISCUSIÓN	15-34
III.1 REVISIÓN LITERATURA CIENTÍFICA	15
III.2 ESTUDIO CUALITATIVO	15-34
III.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS	15-29
III.2.1.a Aspectos comunes entre los diferentes sistemas existentes	15-17
III.2.1.b Diferencias entre los diversos sistemas existentes	17-18
III.2.1 c Consideraciones realizadas por los entrevistados en profundidad acerca del funcionamiento sistemas existentes en las distintas CCAA	19-29
III.2.2 BARRERAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS	29-34
III.2.3.PROPUESAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS	35-38
VI. CONCLUSIONES	39-41
V. BIBLIOGRAFÍA	42-44
ANEXOS	
ANEXO 1	
ANEXO 2	

Resumen.

La notificación de enfermedades profesionales, así como la respuesta ante riesgos nuevos y emergentes constituye una de las principales asignaturas pendientes de la medicina del trabajo a nivel global. En el caso de España en particular, a esto debe sumarse su estructura territorial, arrojando múltiples sistemas autonómicos que han alcanzado muy dispar grado de desarrollo. El objetivo del presente trabajo fin de grado es recabar el punto de vista de reconocidos expertos del ámbito nacional. Para ello se ha llevado a cabo tanto una revisión de la literatura científica de los últimos 10 años como un estudio cualitativo en profundidad mediante entrevistas a los citados expertos de 60 minutos de duración. De sus posturas individuales se puede extraer una global que incide en tres puntos que se consideran tanto barreras como principales puntos a mejorar: 1) la comunicación a todos los niveles (dentro del propio sistema, entre sistemas y difusión de resultados), 2) Implicación y colaboración de todos los agentes partícipes (médicos del trabajo, médicos de atención primaria, mutuas, empresarios, trabajadores e instituciones públicas) y 3) la homogeneización y unificación del procedimiento entre los distintos sistemas existentes en las Comunidades Autónomas.

Palabras clave: enfermedad profesional, enfermedad relacionada con el trabajo, riesgos nuevos y emergentes, estudio cualitativo, sistemas de notificación y registro, sistemas de alerta temprana, España.

Abstract

The reporting of occupational diseases, as well as the response to new and emerging risks is one of the main pending tasks of the occupational medicine worldwide. Regarding Spain, due to its regional organisation, multiple autonomous systems have been developed with dissimilar levels of growth. The aim of this dissertation is to seek the point of view of remarkable national experts using an in-depth qualitative method with 60 minute-long interviews as well as a systematic literature review for the past 10 years. From their personal insights, a comprehensive approach can be devised. The experts highlight three main topics that can be judged as barriers, but also as steps for improvement. 1) Communication in all its levels (within the systems, among systems and dissemination of the results). 2) Involvement and collaboration of all agents concerned (occupational doctors, general practitioners, insurance companies, public institutions, employees and employers) and 3) to harmonise and standardise the different procedures among the regional systems.

Keywords: occupational disease, work-related disease, new and emerging risks, qualitative review, surveillance systems, early warning systems, Spain

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad ha acompañado a la actividad laboral desde el mismo momento en el cual esta comenzó a desarrollarse. No obstante, las distintas circunstancias históricas hacen que no sea hasta 1700 cuando se publica en Italia el primer tratado de enfermedades profesionales: “De morbis artificum diatriba”, por parte del que es considerado el padre de la medicina del trabajo, el italiano Bernardino Ramazzini (INSHT, 2011). Otra fecha clave en la historia de la medicina del trabajo es 1775, año en el cual, en plena revolución industrial, el cirujano escocés Percival Pott sugirió la primera relación causal entre trabajo y patología oncológica. En concreto entre el cáncer de escroto y los deshollinadores, aludiendo al hollín como la sustancia causante. Sin embargo, no fue hasta el año 1840 cuando se adoptaron las primeras medidas para evitar el desarrollo de esta neoplasia (Waldron HA, 1983).

En la misma línea apunta el que es, quizás, el ejemplo más icónico de patología asociada a la actividad laboral, aquella causada por el amianto. Conocidos sus efectos desde tiempos de los romanos, no es hasta 1899 cuando se publica el primer caso que relaciona el amianto con patología pulmonar (Luus K, 2007). Conforme avanzaba el siglo XX continuaba aumentando la evidencia científica hasta no dejar duda de la relación causa-efecto entre este tipo de material y determinadas enfermedades, como el mesotelioma pleural. Pese a ello, no es hasta 1999 cuando la Unión Europea (UE) prohíbe su uso y comercialización (Dir 1999/77/CE de la Comisión, de 26 de Julio de 1999)¹, siendo en 2001 cuando España transpuso la directiva a nuestro ordenamiento jurídico (Modificación RDL 1406/1989, 7 de diciembre 2001)².

El tiempo transcurrido desde la demostración de causalidad hasta la prohibición del uso de la sustancia (prácticamente un siglo), apoya la necesidad de establecer mecanismos que permitan agilizar este proceso. Para ello se han diseñado diferentes estrategias tanto a nivel nacional como internacional.

Antes de analizar la situación particular de España, es preciso realizar una aproximación global del tema. Así pues, en el ámbito internacional, cada país, atendiendo a sus peculiaridades demográficas y socioeconómicas, ha desarrollado uno o varios sistemas para el registro de las enfermedades profesionales. Centrándonos en Europa, se hace obligado destacar por su gran rendimiento a los sistemas establecidos en países tales como Francia (Boneterre et al., 2017), Bélgica (Lenderink et al., 2015) u Holanda (Palmen et al., 2015).

¹ Unión Europea. Directiva (UE) 1999/77/CE de la Comisión, de 26 de julio de 1999, por la que se adapta al progreso técnico por sexta vez el anexo I de la Directiva 76/769/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (amianto).

² España. ORDEN de 7 de diciembre de 2001 por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

Estos sistemas, si bien poseen un núcleo común sobre los datos básicos recogidos, difieren sustancialmente a la hora del enfoque del propio sistema, del mecanismo de notificación o de los profesionales implicados en el mismo (Carder et al., 2015). Sin embargo, esta falta de armonización no constituye un obstáculo infranqueable y se han podido establecer tendencias en la notificación de enfermedades profesionales a nivel europeo a partir de los datos individuales de los distintos países (Stocks et al., 2015).

Continuando con los sistemas de notificación, múltiples clasificaciones se han propuesto para los sistemas de registro de enfermedades profesionales. A continuación, y teniendo en cuenta su trascendencia, explicaremos brevemente la propuesta de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (en adelante EU-OSHA) “Metodología para identificar enfermedades relacionadas con el trabajo. Revisión de los sistemas centinela y de alerta” (Bakusic et al., 2017).

La primera dicotomía trata de la población diana. Podemos estar ante sistemas que vigilen exclusivamente a los trabajadores (la inmensa mayoría) o un pequeño grupo en el cual la vigilancia se extiende a toda la población. Centrándonos en el primer grupo, aquí surge la principal disyuntiva, en virtud del objetivo del sistema. Podemos estar ante sistemas cuyo principal objetivo sea el de compensar al trabajador. En este epígrafe quedaría englobado, como veremos más adelante, el sistema nacional español. El otro gran grupo, que a su vez queda subdividido, es el que no presenta como objetivo principal la compensación por el proceso morboso. Se consideran como tales a los sistemas integrales (grupo más numeroso y presente en Europa) y a los sistemas centinela, diseñados específicamente con el fin de servir como herramientas de vigilancia epidemiológica.

Estos sistemas de alerta temprana se asientan sobre la base de una importante red de canales de comunicación e información, constituida por sensores o métodos de detección de eventos, así como mecanismos de ayuda a la toma de decisiones (como serían los paneles de expertos) a fin de identificar, evaluar y predecir posibles efectos adversos para la salud y, a su vez, proporcionar respuestas en tiempos adecuados que vengan a minimizar el impacto de los mismos (Waidyanatha y Nuwan, 2010).

La EU-OSHA especifica en el citado informe (Bakusic et al., 2017) que “los sistemas que registran las enfermedades conocidas y compensadas no satisfacen todas las necesidades porque la vigilancia se dirige principalmente hacia enfermedades ya categorizadas como de origen laboral”. Esto pone de manifiesto la necesidad de la creación de nuevos sistemas, con un enfoque diferente, de tal forma que “se detecten nuevas combinaciones de problemas de salud, exposiciones y lugar de trabajo en una etapa inicial para poder prevenir la aparición de problemas en el campo de la salud laboral.” Estos sistemas enfocados hacia la “prevención y las intervenciones sanitarias” son los sistemas de los que estamos hablando, los sistemas de alerta temprana o sistemas centinela, considerado, como se ha dicho anteriormente, como los más adecuados desde el punto de vista de la vigilancia en salud laboral.

En el ámbito internacional, estos sistemas de alerta temprana se pueden encontrar en países como Estados Unidos, Nueva Zelanda, Inglaterra, Francia, Holanda y Noruega (Bakusic et al., 2017). Como se ha señalado anteriormente, el sistema nacional español no entraría dentro de esta categoría, al ser considerado como un sistema principalmente compensatorio.

Todo este nuevo entramado de vigilancia en relación a sistemas centinela surge como mecanismo de respuesta frente a una determinada situación. En este caso, al cambio en el paradigma laboral, con la inclusión de nuevas tecnologías y procesos de producción, así como a las nuevas condiciones de trabajo y formas de empleo (Palmen et al., 2013). Es decir, a la irrupción en el ámbito de la salud laboral de los llamados riesgos nuevos y emergentes (Janetzke et al., 2017).

Aunque como se ha apuntado en ciertos trabajos, el marco conceptual entorno a los riesgos nuevos y emergentes es amplio e impreciso, y sin duda un área a implementar (Brocal, 2016) la definición más aceptada es la propuesta por la EU-OSHA. Esta definición, lejos de entender a los riesgos nuevos y emergentes como los causados exclusivamente por la aparición de nuevas tecnologías o materiales (como serían los originados por compuestos químicos, por ejemplo los nanomateriales, o por agentes biológicos) incorpora riesgos como la inactividad física o la obesidad (EU-OSHA, 2005); así como los denominados riesgos psicosociales que incluirían patologías como la ansiedad, la depresión y el estrés de origen laboral. Estas patologías en nuestro país, según la última Encuesta Nacional de Condiciones de trabajo, se situarían como el principal riesgo al que se ven sometidos los trabajadores del sector servicios, confirmando una peligrosa tendencia al alza frente a años anteriores (INHST, 2017).

Una vez explicado el contexto global, conviene profundizar en la situación española. Para ello, es preciso comenzar desde el principio. La base sobre la que se ha edificado todo el entramado de la vigilancia de las enfermedades profesionales surge de la definición de la misma. Así pues, se establece que el concepto de enfermedad profesional es un concepto jurídico, recogido en el Artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social (RDL 1/1994, de 20 de Junio)³ “La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley y que éste provocada por la acción de los elementos o sustancias que en ese cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”. De esta definición, a su vez, se extrae otro concepto, el de cuadro de enfermedades profesionales, es decir, qué enfermedades están consideradas como tales a la vista de la definición. La principal actualización de este cuadro data de 2006, mediante el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (RD 1299/2006, de 10 de Noviembre).

³ España. 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.

Una vez definido el concepto y las enfermedades que engloba, se trabajó en la creación de un sistema para la notificación de las mismas. Con esta intención entró en funcionamiento en el año 2007 el “Sistema Nacional de Comunicación de Enfermedades Profesionales en la Seguridad Social” (CEPROSS) (O. TAS/1/2007, de 2 de enero)⁴. Su objetivo es la recogida de datos, de tal modo que las distintas organizaciones e instituciones que lo precisen puedan acceder a ellos a fin de cumplir sus objetivos en materia de Salud y Seguridad Laboral. En 2010, como complemento al sistema CEPROSS, surge el “Sistema de Patología No Traumática causada por el trabajo” (PANOTRATSS) en el cual se puede comunicar patología no reconocida como enfermedad profesional si se demuestra nexo de causalidad único (O. TIN 1448/2010, de 2 de junio)⁵. Ambos sistemas son fundamentalmente de naturaleza compensatoria (García Gómez, 2014) pese a haber sido concebidos para su aplicación en el ámbito preventivo, si bien se ha descrito su potencial uso como sistema de alerta.

Debido a la especial configuración de nuestro territorio nacional, y en virtud de las competencias cedidas a las comunidades autónomas (CC.AA.) en materia de salud, existe diversidad en cuanto al desarrollo o no de sistemas de notificación de enfermedades profesionales complementarios a los nacionales. En la actualidad son 10 las comunidades que cuentan con un sistema a tales efectos, son: La Rioja, Región de Murcia, Comunidad foral de Navarra, País Vasco, Principado de Asturias, Castilla la Mancha, Galicia, Comunidad Valenciana, Extremadura y Cataluña (García Gómez et al., 2017).

De todos ellos, el sistema de la Comunidad Foral de Navarra, denominado “Programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela” además de ser uno de los más precoces en el ámbito nacional, al instaurarse en 1998, es el más conocido y reconocido a nivel nacional debido al enfoque del sistema, que incide en la prevención y la alerta precoz de manera especial. Mención especial merece también el “Programa de Detección de Cáncer Profesional” (EVASCAP) pionero y único en España en relación a este tipo de patología, implementado en 2011 en Asturias, comunidad que, por sus recursos relacionados íntimamente con la minería, registra una de las mayores tasas de cáncer laboral de toda España.

Pese a estos esfuerzos, la infranotificación de la enfermedad profesional continúa siendo una de las más importantes asignaturas pendientes para la medicina del trabajo en España (García Gomez, 2014).

⁴ España. ORDEN TAS/1/2007, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales.

⁵ España. ORDEN TIN/1448/2010, de 2 de junio, por la que se desarrolla el Real Decreto 404/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral.

La relevancia del tema en cuestión se ve reflejada en las cifras ofrecidas por las organizaciones internacionales, como la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (ICOH). Su informe “Estimación mundial de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo” (Hämäläinen et al., 2017) constituye uno de los más actualizados retratos de la patología laboral a escala global. Según el citado documento, al día se producen unas 7.500 muertes relacionadas con el trabajo; un 13,3% (1.000) corresponden a accidentes laborales, mientras que el 86,7% (6.500) son debidas a enfermedad laboral. Así, nos encontraríamos ante unas 2.780.000 muertes anuales. Si comparamos con informes anteriores, en el año 2011 la estimación era de 2.330.000 muertes, lo cual unido a los datos de años anteriores (con series recogidas desde 1998) constata que lejos de descender, las muertes por accidentes o patología relacionada con el trabajo no hacen sino aumentar.

En el ámbito nacional, la estadística más reciente de muertes por accidente laboral la encontramos en el “Análisis de Mortalidad por Accidente de trabajo en España 2015” (INSSBT, 2017) en el que se recogen 160 accidentes de trabajo mortales. Si consultamos la literatura científica en la búsqueda del número de muertes acaecidas en España por enfermedad profesional, la evidencia encontrada más sólida data del año 2006. En el informe “Impacto de las Enfermedades de Origen Laboral en España” (García A.M e tal., 2006) se estima que unas 16.000 personas fallecieron en 2004 a consecuencia de patología de origen laboral. En el mismo documento se incide en que la obtención de este resultado procede de métodos indirectos, a través de indicadores de mortalidad, incidencia y prevalencia de las distintas patologías. Asimismo, resaltan la idea de que los registros oficiales de enfermedad profesional no aportan datos válidos sobre el verdadero impacto de las enfermedades relacionadas con el trabajo en España, por la infranotificación de éste tipo de patologías.

Desde ese año, no se han encontrado informes que aborden en profundidad el estudio de este, si bien se han publicado otros trabajos, en especial sobre el cáncer de origen laboral, que cuantificarían las muertes anuales atribuibles a dicha patología en 9.500 (García Gómez et al., 2016).

Por lo tanto, el escenario actual queda dibujado de la siguiente manera. Frente a un problema de gran magnitud, tal y como es la enfermedad profesional, los esfuerzos llevados a cabo por los distintos organismos (Estado, CC.AA., Organizaciones Internacionales) parecen no haber sido suficientes, a tenor de los datos publicados. Además, el problema de los riesgos nuevos y emergentes no ha contando con una respuesta eficaz por parte de las autoridades competentes. Por otra parte, debido a la configuración particular de España, estructurada en diferentes comunidades autónomas, hace que hasta el día de hoy no exista un modelo nacional de detección de riesgos nuevos y emergentes.

En todo este contexto, e intentado arrojar luz sobre el asunto en cuestión, la Universidad de Zaragoza, en colaboración con el Gobierno de Aragón, ha desarrollado a lo largo de 2016 y 2017 el proyecto “Estudio de sistemas innovadores de alerta

temprana y detección de problemas de salud emergentes y enfermedades de origen profesional para su potencial aplicación en Aragón”. Este estudio ha sido llevado a cabo por el grupo de investigación consolidado GIIS-063 liderado por la Catedrática Begoña Martínez-Jarreta.

El grueso del citado trabajo de investigación queda reflejado en el Informe publicado a finales de 2017 “Sistemas Innovadores de Alerta Temprana. Detección de problemas de salud emergentes y enfermedades de origen profesional. Aplicación potencial a la realidad de Aragón”. Del mismo modo, múltiples trabajos en relación con el proyecto han sido llevados a distintos congresos internacionales: ORP- Conference 2017 (Congreso Mundial de Prevención de Riesgos Laborales y Seguros. Argentina, 2017) y el Congreso de la International Commission on Occupational Health (ICOH-Dublin, Irlanda 2018) así como artículos publicados en revistas tanto nacionales como internacionales. (En el Anexo 1 se puede consultar los trabajos aquí mencionados).

En cuanto al presente Trabajo Fin de Grado, debido a la gran dimensión del proyecto realizado, queda estrechamente vinculado únicamente a una parte del informe. En concreto, a la que versa sobre el análisis de una serie de entrevistas realizadas a reconocidos expertos en las múltiples áreas que un tema tan amplio como los sistemas de notificación y los riesgos nuevos y emergentes involucran (se amplía información al respecto en el apartado de Material y Métodos).

II. MATERIAL Y MÉTODOS

La recopilación de la información disponible sobre los distintos sistemas de notificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y detección temprana de riesgos nuevos y emergentes existentes en España y en el contexto internacional en el momento actual, se ha llevado a cabo mediante la metodología que a continuación se describe. Por un lado, se ha realizado una revisión profunda de la literatura científica a través de un diseño cuasi-sistemático, a lo que se suma un trabajo de campo realizado entre los meses de abril y junio de 2017 en forma de entrevistas en profundidad para recabar las opiniones de renombrados expertos del ámbito nacional.

II.1.REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

II.1.1.ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se llevó a cabo una búsqueda cuasi-sistemática de la literatura científica y de la literatura gris sobre el tema en los últimos 10 años (2007-2017) y para ello se utilizaron las siguientes bases de datos electrónicas : PubMed, Embase, Google Académico, Cochrane Library, Biblioteca Virtual en Salud, SCielo España, CSIC y Dialnet; así como otras fuentes de información (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, consulta a expertos nacionales e internacionales, búsqueda inversa, etc.).

Se emplearon los siguientes términos de búsqueda, combinados y adaptados siguiendo las recomendaciones del libro “ Occupational Safety and Health Online; How to find reliable information” (van Dijk et al, 2016) en función de las características de cada base de datos: occupational disease/s, work related disease/s, occupational health, occupational risk/s, alert system/s, early warning system/s, new/emerging risk/s, health surveillance, reporting system/s, early detection, sentinel system/s, notification system/s, event registration, occupational disease surveillance, database.

II.1.2.CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Los criterios de inclusión de los trabajos, quedaron circunscritos en torno a trabajos sobre riesgos laborales nuevos y emergentes y enfermedades laborales en España (incluyendo todas las comunidades autónomas) y en cinco países Latinoamericanos (Brasil, Chile, Argentina, México y Colombia) publicados entre 2007 y 2017. Inicialmente se admitieron todos los posibles entornos laborales de los trabajadores, todos los tipos de diseños científicos y todos los idiomas. Se excluyeron trabajos que: 1) abordasen únicamente características epidemiológicas de una enfermedad profesional, 2) trataran de forma exclusiva la relación causal de la misma con una exposición, o 3) estudiaran los sistemas de prevención frente a los problemas descritos. El proceso de selección queda resumido en la Figura nº1.

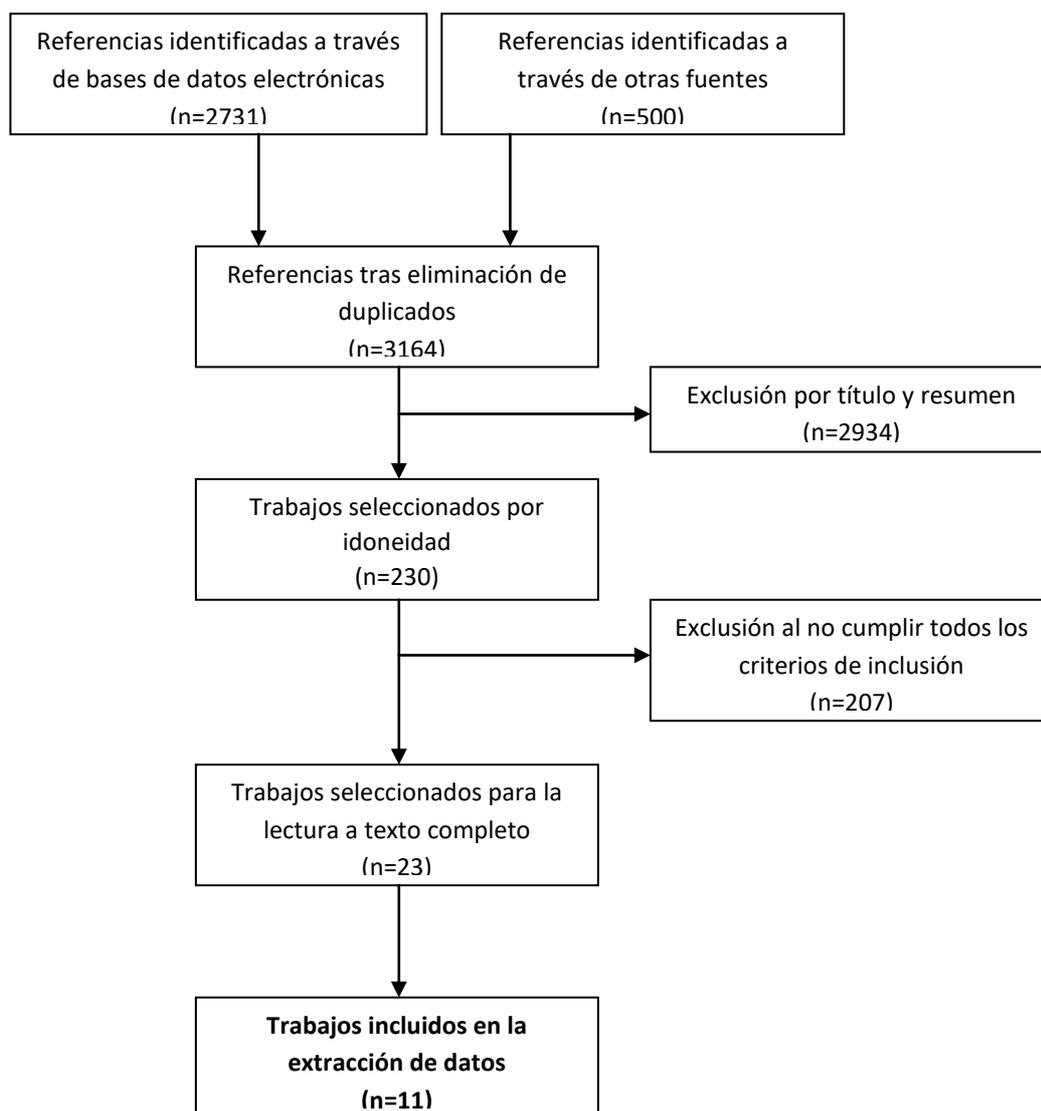


Figura 1. Revisión de la literatura científica. Diagrama de flujo.

II.2. ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD GUIADAS

En la segunda parte del estudio se desarrollaron entrevistas a expertos nacionales, dentro de lo que constituye la parte cualitativa de este trabajo de investigación.

Para que los profesionales fueran considerados como expertos debían reunir una serie de características establecidas previamente. Entre los requisitos a cumplir se encontraba, por una parte, la pertenencia a alguno de los siguientes segmentos y tipos de organizaciones: 1) Organismos de Seguridad e Higiene, Inspección y Seguridad Social (OSHSS) (Institutos de Salud Laboral regionales, Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Inspección de Trabajo y Seguridad Social); 2) Organismos de Vigilancia de Salud Individual y Colectiva/Asistencia Médica a Trabajadores (OVSIC /AMT) (Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social Servicios, Sociedades de Prevención Sistema Público de Salud); 3) Centros de trabajo (CT) (otras administraciones públicas, empresas privadas); 4) Otros Grupos de

Interés (OGI) (organizaciones empresariales, organizaciones sindicales, centros de investigación privados, asociaciones de expertos en Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

Una vez cumplidos los requisitos desarrollados anteriormente, debían, a su vez, pertenecer a alguno de los grupos que se detallan a continuación:

- Responsables del sistema centinela o alerta.
- Actores en el lugar de trabajo que emitan diagnósticos de sospecha o de alerta o usen el sistema (ej.: médicos de medicina del trabajo, especialistas en higiene, seguridad laboral, etc., trabajadores, investigadores, etc.).
- Investigadores o Agentes Sociales o Expertos que usen el sistema con el fin de realizar labores de vigilancia, reconocimiento de enfermedades profesionales, o notificación.
- Representantes de Administración Laboral, Organizaciones Empresariales y Sindicales.

Los entrevistadores que realizaron las entrevistas fueron previamente entrenados, habiéndose elaborado y establecido por consenso una guía/protocolo para la realización de las entrevistas e interpretación de sus resultados. Una lista de temas fue elaborada con todos los temas que debían ser tratados durante la entrevista, así como cuestiones guía para cada tema (y posibles sugerencias para cuestiones subsiguientes).

No obstante, las entrevistas se llevaron a cabo siguiendo la guía establecida por una empresa contratada a tal efecto y tras haber instruido a los entrevistadores de la misma. Volviendo sobre el guión, fue elaborado por un método cualitativo contando con expertos en el campo y de una empresa dedicada a estudios cualitativos así como con el grupo de investigación que revisaron, modificaron y depuraron la guía que se hizo circular entre ellos hasta llegar a un acuerdo en su diseño y el contenido de las preguntas, así como su estructura para que pudieran ser respondidas en el tiempo establecido.

Los entrevistadores que llevaron a cabo las entrevistas fueron dos y ambos fueron adiestrados expresamente en colaboración con estos expertos y el grupo de investigación para que estas se desarrollaran con un mismo criterio y procedimiento equivalente, además de seguir tiempos y la guía consensuada.

Las entrevistas fueron grabadas previa firma de un consentimiento informado, para luego ser transcritas y codificadas utilizando el software de análisis cualitativo de datos MAXQDA (Verbi software, GmbH Marburg 2007).

La obtención de la muestra se realizó a través de un muestreo no aleatorio en bola de nieve a partir de contactos preseleccionados. Las entrevistas tuvieron una duración de 60 minutos y fueron llevadas a cabo, tanto telefónica como presencialmente, por dos especialistas adiestrados previamente. La muestra final de entrevistas en profundidad fue de un total de 15 con representantes territoriales de las regiones que se muestran la Tabla 1 y en la Figura 2.

	CC.AA.	Perfil experto entrevistado
1	Andalucía	Inspector (Unidad Médica Valoración Incapacidades) Sevilla – Junta de Andalucía
2	Aragón	Director Territorial de Enfermedad Profesional – Mutua MAZ
3	Aragón	Jefe de Salud Laboral – UGT Aragón
4	Aragón	Responsable de Salud Laboral – CCOO Aragón
5	Aragón	Responsable de Medio Ambiente, Calidad y Prevención de Riesgos Laborales – CEOE Aragón
6	Asturias	Servicio de Prevención de Riesgos Laborales – Universidad de Oviedo
7	C. Valenciana	Directora Territorial Zona Levante – Mutua MAZ
8	Cataluña	Médico del Trabajo – Hospital Universitario de Bellvitge
9	Extremadura	Secretaria de Igualdad, Políticas Sociales y Salud Laboral – UGT Extremadura
10	Galicia	Médica del Trabajo – D.G. Innovación y Gestión de la Salud Pública Xunta de Galicia
11	La Rioja	Médica del Trabajo – Servicio Riojano de Salud
12	Madrid	Jefe Departamento Enfermedades Profesionales – Ibermutuamur
13	Murcia	Directora Médica Zona de Contingencias Profesionales – Ibermutuamur
14	Navarra	Jefe Sección Medicina del Trabajo y Epidemiología Laboral – ISP Navarra
15	País Vasco	Médico Servicio de Prevención de Riesgos Laborales – Hospital de Galdakao

Tabla 1.- Perfil de los expertos entrevistados en profundidad

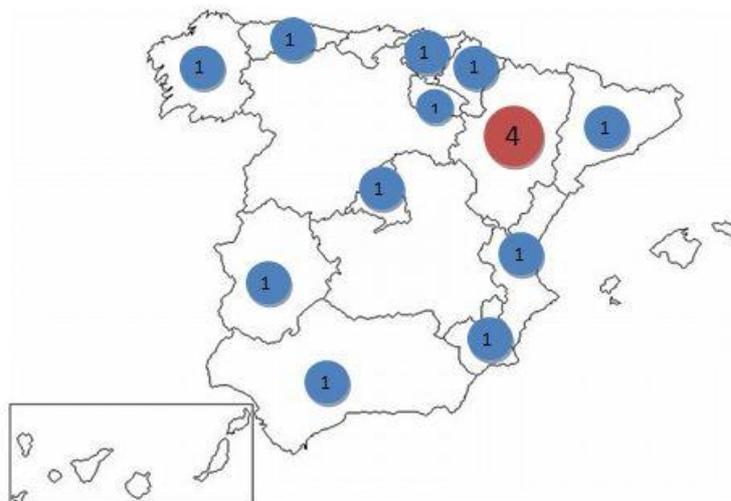


Figura 2. Procedencia de los expertos entrevistados en el mapa de España.

El perfil de los entrevistados se corresponde con Responsables de los Sistemas propios de varias CC. AA., Responsables de Departamentos de Enfermedades Profesionales o de Contingencias Profesionales en Mutuas de ámbito nacional, Jefes de Unidades de Salud Laboral/ Medicina del Trabajo en Institutos de Salud Laboral de CC. AA., Responsables de Salud Laboral en Sindicatos de referencia y en Confederaciones Empresariales, Jefes de Servicio de Prevención de Riesgos Laborales en grandes Hospitales, Directores Territoriales de Mutuas, etc.

III. RESULTADOS

III.1 REVISIÓN LITERATURA CIENTÍFICA

Los resultados de la revisión sistemática de la literatura científica, debido a la limitada evidencia encontrada y a su forma de presentación (mediante tablas) se ha relegado al Anexo 2, dónde se podrá encontrar toda la información detallada al respecto.

III.2 ESTUDIO CUALITATIVO

Se abordan y resumen en este apartado las principales aportaciones realizadas por un grupo de expertos de las distintas CC. AA. españolas con sistema propio, a quien se les realizaron entrevistas en profundidad sobre un guión previamente elaborado. La selección de experto y las entrevistas en profundidad se llevaron a cabo siguiendo los criterios y metodología descritos en el apartado de material y métodos.

III.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS ACTIVOS EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Dentro de este apartado se sintetizan y analizan los rasgos más sobresalientes de los sistemas propios de CC. AA. existentes en España (según las aportaciones de los expertos entrevistados). Se han incluido CC.AA. como la de Extremadura, aunque su sistema es de reciente aplicación y no ha sido completamente definido como tal. También al final de este trabajo se dedicará un capítulo específico a Aragón, territorio en el que se acaba de poner en marcha un sistema propio.

Uno de los factores a tener en cuenta reside en la diferente antigüedad de los diversos sistemas existentes, pudiendo señalarse el de Navarra como uno de los pioneros, tal y como se ha mencionado anteriormente.

De las entrevistas realizadas se desprende que todos parecen necesitar ciertas mejoras, entre las que se halla la profesionalización y normalización de los procesos que llevan a cabo. También se indica que se precisa incrementar los recursos humanos y técnicos, y en definitiva económicos de todos los sistemas en general. Analizar sus carencias, identificar las barreras con las que se enfrentan para superarlas y establecer una dinámica de una mejora continua y progresiva paulatina son aspectos subrayados por los expertos.

III.2.1.a Aspectos comunes entre los diferentes sistemas existentes

Si bien existen marcadas diferencias entre los diversos sistemas autonómicos, también se detectan algunos aspectos comunes: todos los trabajadores y todos los sectores están incluidos en el sistema, en todos se reconoce la existencia de infra-declaración de enfermedades profesionales y se establece un doble objetivo: la compensación y la prevención.

a) Sectores incluidos en el sistema

En la mayoría de los sistemas existentes, todos los sectores de actividad son incluidos (empresas del sector agrícola, industrial o servicios, etc.).

b) Trabajadores incluidos en el sistema

Todos los trabajadores son cubiertos por el sistema. No obstante, hay que considerar que la mayoría de empresas en España son PYMES y que estas poseen una especial idiosincrasia. Según las palabras de los expertos entrevistados, desde hace unos años se está trabajando a fin de mejorar las coberturas del régimen de autónomos, tratando de equipararlas a las de un trabajador contratado por cuenta ajena. Sin embargo debido a la configuración del sistema actual, algunos trabajadores *“no pueden acogerse a la declaración de enfermedad profesional, lo que implica que estos casos no queden registrados, ni tratados, ni considerados de algún modo”* (reproducción literal de aportación de un experto). Así, se señala que *“conviene tener presente este escenario cuando se habla de cuantificar y aflorar las enfermedades profesionales en un territorio, ya que aunque es prácticamente imposible conocer la cifra en la que esto se produce”*.

c) Problemas en la declaración de las enfermedades profesionales y desconocimiento acerca de los riesgos nuevos y emergentes

Este es uno de los puntos señalados con más énfasis por los entrevistados y uno de los considerados como más importantes. Se estima que, por las propias características de los sistemas, existen “vacíos” o dificultades que impiden que todas las enfermedades que deberían ser valoradas como profesionales se declaren como tales.

Según declaran literalmente algunos de los expertos entrevistados: *“si bien en algunos sistemas se tienen en cuenta los riesgos emergentes, así como las posibles sospechas de origen profesional por patologías no incluidas en el listado oficial, muchos otros se limitan a recoger datos de enfermedades profesionales del listado oficial que recoge el Real Decreto de Enfermedades Profesionales”* (Real Decreto 1299/2006, de 10 de Noviembre)⁶

Además se mantienen las dificultades para el afloramiento de enfermedades profesionales por el problema que supone que se califique así una enfermedad, ya que genera conflictos para la empresa, para la mutua...etc.

Los entrevistados reconocen la existencia dificultades específicas y muy importantes en el terreno de los riesgos nuevos y emergentes por la indefinición del marco conceptual y la falta de formación e información que se observa en este terreno. Se señala que falta

⁶ España. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro BOE nº 302 19/12/2006

conocimiento, formación e inversión para lograr la atención adecuada a los riesgos nuevos y emergentes.

d) Definición del objetivo del sistema

El objetivo del sistema se considera que debería ser doble: compensación y prevención. Sin embargo, en la realidad el funcionamiento no es igual en todas las comunidades autónomas y el motivo se señala que está relacionado con el punto anterior.

Existe coincidencia al manifestar que desde el punto de vista teórico el objetivo principal del sistema debería ser la prevención, pero señalan que “la realidad es otra en muchos casos”. Se indica que: *“aunque el objetivo planteado sea trabajar desde la prevención, el día a día demuestra que hoy por hoy muchos funcionan más como un sistema compensatorio que preventivo”*. En este sentido manifiestan que *“siendo conscientes de esta deficiencia, precisamente superar esta situación es uno de los aspectos a mejorar”*.

III.2.1.b Diferencias entre los diversos sistemas existentes

Se han considerado las similitudes y puntos en común de los sistemas pero también es necesario determinar sus aspectos divergentes. Según los expertos entrevistados estos serían consecuencia de *“las características socio-demográficas, geográficas y de dimensión del territorio, los recursos económicos disponibles, la capacidad para implementar un sistema informatizado”* y el “modo de tratar la declaración de enfermedad profesional”.

a) Diferencias debidas a las características geográficas y dimensión del territorio

Las características particulares de cada zona geográfica marcan diferencias claras (n^a de habitantes y distribución de la misma, tamaño de las poblaciones, accesibilidad, orografía y características del territorio, dimensión del mismo, recursos económicos etc.). Por ejemplo, desde la Comunidad de Navarra se transmite satisfacción con el funcionamiento de su sistema, sin embargo este resultado está condicionado por tratarse de una comunidad uniprovincial y rica que no sería representativa del conjunto de autonomías.

b) Diversidad de recursos disponibles que no siempre son suficientes

Se hace mención a la necesidad de disponer de recursos propios suficientes (económicos y humanos). Entre otros recursos se señalan los recursos humanos y se apunta hacia la figura del médico de trabajo como profesional que debe adquirir mayor protagonismo a fin de aflorar y calificar enfermedades profesionales y que en este momento constituye un recurso escaso.

Existen diferencias importantes entre CC.AA. en este aspecto.

c) Desarrollo de un sistema informático. claves comunes y concordancia de códigos.

En la actualidad se tiende a informatizar todas las gestiones y a suprimir la documentación en papel. Según señalan los expertos: *“apostar por la informatización en este ámbito se considera esencial, en particular al estar hablando de integrar y anclar un sistema en diferentes organismos y aunar labores de profesionales con perfiles muy distintos. Se estima que el sistema informático puede servir de guía de procedimiento y también de base de datos para almacenar la información y posteriormente tratarla”*.

Se indica que para que este sistema funcione sería necesario que: *“exista una concordancia de códigos entre los distintos profesionales que participan en él (por ejemplo: médicos de atención primaria o los médicos del trabajo) desde distintos centros, lugares e instituciones”*.

El desarrollo de sistemas informáticos no siempre existe y cuando existe no existe unidad en los códigos y criterios de registro que faciliten el necesario intercambio de datos entre comunidades autónomas distintas.

d) Declaración de la enfermedad profesional

Si bien en todos los casos declaran colaborar en la notificación y registro de enfermedades profesionales de acuerdo con el listado oficial de estas enfermedades profesionales recogido en el Real Decreto 1299/2006; no son tan unánimes en el tratamiento de patología laboral que no aparece en ese listado, ni en cuanto a la inclusión dentro del sistema de procedimientos de alerta ante riesgos nuevos y emergentes. La mayoría de los sistemas, especialmente en los sistemas con menor trayectoria desde su implantación, los sistemas se limitan a recoger datos de las enfermedades profesionales incluidas en el listado del Real Decreto 1299/2006.

Si bien en algún caso afirman contar con sistemas de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes, confiesan que éste es uno de los aspectos de menor desarrollo. Además del vacío que parece identificarse, también se señala por los expertos: *“una mayor diversidad con respecto a este punto entre sistemas en los que estudio de los riesgos nuevos y emergentes se incluye”*.

De hecho los expertos manifiestan que: *“la aproximación a estos riesgos constituye todavía hoy una cuestión que presenta ciertas dificultades”*.

III.2.1.c. Consideraciones realizadas por los entrevistados en profundidad acerca del funcionamiento de los sistemas existentes en las distintas CC.AA

El proceso de notificación y registro se puede analizar teniendo en cuenta los siguientes parámetros: los agentes intervinientes, el canal empleado y los datos del sistema.

a) Los agentes intervinientes

El pilar fundamental de estos sistemas se considera que es el propio paciente/trabajador. Se señala que el sistema debería incluir cualquier tipo de trabajador, ya sea por cuenta ajena o autónomos, si bien es cierto que estos últimos se enfrentan a una barrera digna de ser mencionada: una necesidad extra para acceder a este tipo de cobertura, hecho que dificulta ese acceso universal. Por otro lado, el inicio del proceso de notificación viene dado por la aparición de la sintomatología. Sin embargo, la secuencia temporal puede demorarse años desde la exposición (en parte por el tiempo de latencia de las enfermedades profesionales), por lo que el trabajador puede encontrarse ya jubilado cuando la enfermedad aflora. Así, en condiciones ideales, los sistemas deberían incluir tanto a trabajadores en activo, como a jubilados.

El médico de Atención Primaria es asimismo una pieza clave de los sistemas existentes y el encargado de activar el protocolo de enfermedades profesionales en la mayoría de los casos. El proceso que permite el registro y cuantificación de diagnósticos de EEPP del Sistema de Notificación y Registro se activa a partir de la visita al médico cabecera. Esta se produce bien porque el paciente sospecha de una relación laboral con su dolencia y se lo comunica así a su médico o bien porque el propio médico identifica la relación y alerta de la sospecha. Habitualmente el médico de atención primaria o el médico del trabajo del servicio de prevención es el que tiene el primer contacto con la situación y deriva al trabajador hacia el estudio de su patología.

Según manifiestan los expertos: *“la figura del médico del trabajo no siempre resulta tan cerca al trabajador en todas empresas y es mucho más cercano el médico de familia”. En este sentido insisten que “el tejido empresarial nacional está compuesto mayoritariamente por PYMES y micro-PYMES, en las que la figura del personal autónomo es la predominante y no se cuenta con el acceso a los servicios de prevención propios- con sus propios médicos del trabajo- que poseen las grandes empresas”.*

Enfatizan los expertos sobre la importancia de las mutuas debido a *“su papel como agente colaborador de la Seguridad Social encargado de tramitar y gestionar las prestaciones derivadas de las enfermedades profesionales o de los accidentes de trabajo, así como el estudio de las patologías para poder implementar medidas preventivas”.* En este sentido se alude al CEPROSS, y se valora de forma positiva su funcionamiento *“como herramienta que sirve como puente de comunicación entre las mutuas y el INSS.*

Se indica también que: “uno de los motivos por el que parece que existen tantas diferencias en el desarrollo los procedimientos en las distintas autonomías, viene

marcado por las características del Sistema Nacional de Salud y de los sistemas regionales; ya que cada comunidad autónoma sigue sus propios protocolos y rutas, adopta modelos y códigos diferentes en su territorio, etc., dificultando así la posibilidad de establecer comparaciones globales necesarias.

b) El canal utilizado

En la mayoría de los casos el sistema utilizado se basa en la comunicación electrónica y el uso de herramientas online. Según los entrevistados el empleo de formularios en papel para enviar la documentación a la inspección médica del trabajo resulta ya casi anecdótico. Los expertos coinciden en que esto ha supuesto una notable mejora, y que en la medida en que las CC. AA. han ido recurriendo a la informatización de los procedimientos, ha ido creciendo exponencialmente el número de declaraciones de enfermedades profesionales.

La implementación de sistemas informáticos se considera la respuesta adecuada, aunque se manifiesta que no está perfectamente optimizada todavía. Según la totalidad de los entrevistados se debería trabajar en un programa único para todas las comunidades. Esto facilitaría, entre otros, la sistematización de la clasificación de códigos y sectores (Clasificación Nacional de Actividades Económicas - CNAE y Clasificación Nacional de Ocupaciones - CNO) de modo que los resultados obtenidos sean comparables y aporten información valiosa que permita obtener una mejor visión de la situación nacional en su conjunto.

c) Los datos del sistema

Según los expertos entrevistados: *“el sistema debe recoger datos relacionados con el trabajador y la empresa –tanto identificativos como del puesto de trabajo, antigüedad, datos de enfermedad según sus propios códigos, etc. – Estos datos se deberían incluir en un registro informatizado que sirviera también para facilitar su difusión, pero siempre con acceso limitado a aquella información que pueda ser de carácter confidencial y respetando las normas de distinto rango que regular el archivo, custodia, acceso, protección y uso de datos relacionados con la salud de las personas”*.

Además, se menciona la necesidad de contar con suficiente personal para el funcionamiento adecuado y mantenimiento los sistemas. En este punto señalan que *“existen comunidades autónomas pequeñas en las que solo dos personas sustentan todo el sistemas”*. Los expertos consideran que se debería contar con recursos humanos suficientes si se quieren lograr resultados adecuados y de calidad.

d) Comité de evaluación y panel de expertos para consulta

En algunas de las comunidades autónomas españolas con sistema propio, existe un comité evaluador formalmente constituido. Estos comités cuentan entre sus miembros con especialistas en Medicina del Trabajo y/o expertos de reconocido prestigio.

Siguiendo con las características funcionales de estas entidades, se ha establecido un canal de comunicación online protocolizado por el que los casos a valorar (principalmente discernir si el caso va a ser tratado o no como enfermedad profesional) llegan a manos del comité. Estos comités, para cumplir con sus tareas, se reúnen diaria o semanalmente de una manera formal y con una periodicidad ya establecida. En esas reuniones se estudian las dudas surgidas con respecto a casos concretos que han sido derivados a esta entidad para su consideración y valoración específica. Además se señala que el comité lleva a cabo labores de seguimiento y organiza reuniones con los agentes implicados. A la vista de las aportaciones de los expertos no parece que este procedimiento se siga fielmente en todos los sistemas autonómicos y sí puede deducirse que existe una elevada diversidad entre los sistemas también en este punto.

Llama la atención que, en general, no parece entenderse la necesidad de un panel de expertos externos (locales, nacionales e internacionales) cuya posible colaboración esté formalmente establecida a fin de que pueda recurrirse a ellos, cuando se precise (por ejemplo en situaciones nuevas o ante riesgos nuevos o emergentes). Al preguntar sobre ese panel de expertos, la mayoría de los entrevistados parecen no entender la diferencia existente entre estos y el comité de evaluación y/ o los propios agentes implicados en el sistema e integrantes del mismo.

En definitiva, si en la comunidad a la que pertenece el entrevistado existe comité de evaluación y se interroga sobre el panel de expertos, se suele señalar que los componentes de este comité vienen a actuar también como panel de expertos externos, en caso necesario. Esto expresa bien la falta de entendimiento y conocimiento de las distintas funciones de aquellos y, por tanto, la limitada consciencia acerca de la necesidad de que existan como elementos diferentes dentro del sistema, aunque colaboren entre ellos.

Además, en la mayoría de las CC. AA. consultadas no existe un comité evaluador formalmente establecido. Sí que se cuenta con la posibilidad de realizar consultas puntuales a algún experto, ya sea un médico del trabajo o un especialista en un área concreta, pero se reconoce que no se ha formalizado la constitución de equipo o panel de expertos externos.

En estos casos los canales utilizados para trasladar la información son informales y no protocolizados (con todo lo que ello conlleva), basta con una llamada de teléfono a la persona que se tenga como referencia, que al igual que en el caso de las otras dos comunidades mencionadas en el punto anterior, suele ser un médico especialista – ya sea un dermatólogo, oncólogo, otorrinolaringólogo, traumatólogo, etc. – en la materia sobre la que se quiere consultar (frecuentemente se interroga a estos contactos sobre la posibilidad de que un problema médico con un diagnóstico concreto deba ser considerado como enfermedad profesional).

A este respecto se manifiesta que se está trabajando con protocolos pese a que paralelamente se han ido creando grupos informales a los que consultar. Estos grupos se

consideran un complemento positivo porque facilitan la comunicación de manera fluida, directa y rápida.

En algunos casos se hace referencia a que en la práctica se consulta también con colegas y expertos de otras CC. AA.

Si trasladamos estas cuestiones a nivel internacional, los resultados difieren en virtud del tipo de sistema a estudio. En primer lugar, en la mayoría de los sistemas predominantemente compensatorios estudiados no se especifica claramente si existe la figura de un comité de evaluación, recogiendo sólo de manera clara en los sistemas de Bélgica y Taiwán la existencia de un comité de evaluación y/o un panel de expertos (sólo en un 25% del total). En los sistemas no compensatorios aumenta este porcentaje, y encontramos las principales variaciones por zona geográfica, encontrándose en Europa en general y en los sistemas franceses en particular (ONAP2, MCP, RNV3P²) la mayor concentración de este tipo de entidades. Para finalizar, y a diferencia de lo que se observa en España, resulta interesante el dato de que el 100% de los sistemas centinela internacionales analizados tienen constituido de manera formal un panel de expertos externos y un comité de evaluación.

En resumen:

- No existe panel de expertos externos establecido formalmente en la gran mayoría de los sistemas propios puestos en marcha en varias CC. AA. Españolas.
- No parece entenderse la necesidad de contar con un panel de expertos externos establecido formalmente.
- En la mayoría de comunidades autónomas, la consulta con un experto externo se lleva a cabo, cuando se precisa, de manera informal y sin responder a un procedimiento normalizado y previamente establecido.
- No se identifican las diferencias entre un panel de expertos y un comité de evaluación que actúe para valorar casos dentro del propio sistema. Ni entre los anteriores y los agentes o expertos internos implicados en funcionamiento diario del sistema.

A modo de conclusión cabe señalar como asignatura pendiente normalizar procedimientos dentro de los sistemas, que deben exigirse como sello de calidad y regular el funcionamiento y composición de los paneles de expertos externos y de los comités de evaluación que deben estar asociados a los mismos. Toda consulta y evaluación se realice debiera seguir unos cauces formales y previamente establecidos y protocolizados que faciliten su correcto funcionamiento y el cumplimiento de unos mínimos estándares de calidad.

e) Comunicación y difusión de resultados

Otro de los puntos en los que se ha incidido en las entrevistas en profundidad tiene que ver con la labor de comunicación que se lleva a cabo desde el sistema propio de cada CC. AA. y, todo ello, desde las tres perspectivas que a continuación se detallan:

e.1) *Comunicación general o difusión* de los datos, resultados e información obtenida por el sistema. Dentro de las estrategias correspondientes a ésta, se incluirían las comunicaciones a congresos nacionales e internacionales y las publicaciones científicas en revistas especializadas.

e.2) *Comunicación interna* entre los propios agentes del sistema con el fin de facilitar su mejor funcionamiento.

e.3) *Comunicación externa* con el sistema nacional CEPROSS, así como con los otros sistemas existentes en otras comunidades autónomas, etc.

e.1) Comunicación general o difusión de los datos

La difusión suele llevarse a cabo fundamentalmente y en la mayoría de los sistemas propios de las CC.AA. españolas, por medio de *boletines estadísticos* o informes.

Lo más frecuente es realizar una *publicación anual*, con la información general acerca de la evolución y la tendencia observada para accidentes laborales y enfermedades profesionales, realizando una comparación con los datos obtenidos en años anteriores.

La página web del sistema también se utiliza como medio de difusión de los resultados, cuando se cuenta con ella.

Sin embargo, se comprueba que solo una minoría de las CC. AA. con sistemas propios llevan a cabo la difusión de sus datos, resultados y de la información que arroja su sistema, en revistas especializadas de salud laboral. Este retrato de la difusión coincide con lo obtenido en la revisión bibliográfica, llevada a cabo en este estudio, que muestra asimismo una limitada difusión de los datos obtenidos a través de estos recursos.

No obstante, no es así en todos los casos y en este sentido cabe destacar, por ejemplo:

- La labor del ya extinguido sistema EROL que informaba de sus resultados vía dossier.
- También, en la actualidad, al sistema navarro “*Vigilancia epidemiológica en Salud Laboral, red de médicos centinela*” que lleva a cabo una amplia difusión de sus resultados por distintas vías, lo que incluye informes, boletines y también publicaciones en revistas especializadas.

La estrategia de recopilación de la información obtenida en una base de datos, que sea accesible para quienes deseen tomar datos para investigación científica, es otra vía de difusión de los datos sobre la que se está trabajando en algunas CC. AA.

A modo de resumen cabe señalar que se comprueba que cada comunidad sigue sus propios criterios, a la hora de difundir la información recogida sobre enfermedades profesionales.

A este respecto, las diferencias existentes entre comunidades sobre el punto que abordamos, guardan relación con el grado de desarrollo del sistema.

Así, se observa como las comunidades autónomas en las que o bien se tiene una amplia experiencia en el uso de estos sistemas (Navarra) o bien se han destinado recursos a sistemas de diversa índole (por ejemplo: País Vasco, Asturias), el desarrollo de procedimientos de recogida y difusión de información mediante su informatización, es mucho mayor que en el resto de comunidades (en las que los recursos destinados de forma específica a los sistemas de notificación son mucho menores).

En definitiva, se ha comprobado que una elevada diversidad en el grado de desarrollo de los sistemas de las distintas CC. AA. que los han puesto en marcha, pero además que ese grado de desarrollo guarda relación tanto con el tiempo en el que han estado activos, como con la cantidad de recursos destinados al mismo en cada comunidad.

Asimismo, que en las CC. AA. con mayor volumen de datos registrados se tiende a realizar un mayor número de informes anuales (incluso trimestrales) para exponer la realidad de su territorio.

Sin embargo, aquellas que cuentan con sistemas menos actualizados señalan ese objetivo (el de la difusión) como uno de los retos a conseguir en su comunidad con la mejora y el avance del sistema.

Si a efectos comparativos y de discusión, volvemos la mirada a los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica realizada sobre los sistemas existentes en el contexto internacional, comprobamos que la inmensa mayoría de los mismos, independientemente de su naturaleza (*compensatoria, comprensiva o centinela*), realizan en mayor o menor medida difusión de la información obtenida.

Como en otros aspectos, son los sistemas franceses los que más lejos han llevado el perfeccionamiento de la comunicación general o difusión. Para ello usan prácticamente todas las herramientas disponibles (boletines, informes, artículos, revistas, folletos, página web, simposios, etc.).

En la utilización de las herramientas disponibles para la difusión, es importante recordar que los datos que se difundan han de reunir condiciones de calidad (previamente han de haber sido convenientemente analizados, interpretados, etc.) y que, para ello, se precisan recursos humanos y económicos, de los que lamentablemente no se dispone en muchas CC. AA.

En definitiva, la difusión de resultados, como otros muchos aspectos que son indicativos de la calidad y nivel de desarrollo del sistema, se encuentran íntimamente ligados a los recursos que se destinen al mismo.

En este sentido ha de tenerse en cuenta que los sistemas europeos e internacionales, a los que se hace referencia, son sistemas de ámbito nacional. Es lógico pensar que cuando existe un único sistema para todo un gran país, éste pueda contar con fondos y recursos importantes (en cualquier caso presumiblemente muy superiores a los de los de la mayoría de los sistemas propios de CC. AA. existentes en España).

e.2) Comunicación interna entre los propios agentes del sistema

Una de las claves de este análisis es la necesidad de *normalizar la comunicación interna* dentro del sistema.

Los entrevistados coinciden en destacar *la importancia del médico de familia*, que se configura como uno de los agentes principales en la vía de acceso al sistema.

En este sentido, son varios los sistemas que permiten que el médico de familia que ha emitido el diagnóstico de sospecha, pueda estar informado del resultado final de su comunicación y de la situación del paciente/ trabajador que ha atendido. La información al médico de familia o del servicio público, que emite ese diagnóstico de sospecha, se considera un aspecto importante porque sirve para motivarle, incentivarle y promover su implicación, participación y su adherencia al sistema.

Se subraya que el médico de primaria debe ser apoyado adecuadamente y debe contar con recursos formativos suficientes para poder llevar a cabo esa función de activación del sistema desde el sistema público de salud (comunicación de sospecha/identificación del posible origen laboral de una enfermedad).

Para ello se proponen varias medidas:

- (1) Otorgar ***formación suficiente a los médicos sobre salud laboral y específicamente sobre patologías profesionales*** (incidiendo particularmente en las más prevalentes), junto con otras medidas de apoyo.

A fecha de hoy la *formación de pregrado en las Facultades de Medicina sobre la especialidad de Medicina del Trabajo*, ha de considerarse deficitaria y se comprueba que tampoco se han desarrollado iniciativas suficientes de *formación de posgrado o de formación médica continuada* en este terreno (Remacha et al., 2015). Los expertos consideran que esta formación debería ser obligatoria para todos los médicos, pero muy especialmente para aquellos con especialidades en las que se atiende patología laboral (dermatología, neumología, traumatología, oftalmología, otorrinolaringología, entre otras) así como para médicos de familia.

En los sistemas en los que se realiza vigilancia de enfermedades laborales con médicos centinela pero circunscrita a unas patologías concretas, suele impartirse formación específica sobre esos procesos morbosos de origen laboral al grupo de profesionales que van a realizar esa función centinela, pero esto no parece a todas luces suficiente.

La mayoría de los entrevistados coincide al señalar que: “ *esta formación debe apoyarse, promoverse y establecerse definitivamente en los tres niveles anteriormente citados: pregrado, posgrado con master y cursos específicos de mayor duración y, además, con cursos cortos de menor número de horas/créditos dentro de los programas de formación médica continua*”, así se estima también desde la Unión Europea (Gehanno et al., 2014) y se señala en por las Sociedades internacionales competentes (ver Braeckman et al. en: <https://www.easom.eu/easom-position-paper> (último acceso 29 de Mayo 2018).

- (2) Se considera fundamental la ***utilización de sistemas informáticos en la comunicación interna***. En particular, que estos se diseñen para ayudar al médico de familia a la hora de identificar que el problema que se atiende tiene un posible origen laboral y para no generarle un trabajo extra.

Se recomienda *que el uso de la aplicación informática resulte sencillo para el médico de familia*. Desde Navarra, por ejemplo, nos detallan cómo funciona su sistema como apoyo a estos profesionales para la detección y comunicación del diagnóstico de sospecha. “*Simplemente basta con indicar en una pantalla posibles preguntas a realizar al enfermo, por ejemplo: “¿Cree que sus síntomas pueden deberse a una causa laboral, mejoran los síntomas los fines de semana, en vacaciones, etc.?”*. Si contesta afirmativamente, se continua con una serie de preguntas previamente codificadas, en función de los primeros síntomas introducidos en el sistema, y si por el contrario señala que no, se da por finalizado el proceso relativo a enfermedad laboral, aunque si a posteriori es necesario se puede volver a introducir en el sistema, como caso a investigar”.

- (3) ***Voluntariedad versus obligatoriedad*** en la comunicación por parte del médico del sistema público o médico de familia.

De los discursos de los expertos consultados se concluye que la mayoría opina que un sistema de notificación es mejor plantearlo desde la voluntariedad en la comunicación por parte del médico y del paciente, y no así desde el obligado cumplimiento por parte del médico que lleve asociada responsabilidad profesional en caso de no emitir el diagnóstico de sospecha (aunque esta perspectiva no es compartida por todos los entrevistados y algunos piensan que debe establecerse la obligación del médico y la responsabilidad subsiguiente).

Los que se muestran de acuerdo con la voluntariedad de la comunicación por parte del médico, manifiestan que mediante la concienciación de la importancia de su labor (e incluso mediante refuerzos positivos como la comunicación interna y el fomento de su participación en actividades internas), se consigue una mayor cooperación por parte de los profesionales de atención primaria y se evita el rechazo a esta labor que le supone un extra a sumar a su sobrecargada tarea asistencial diaria.

Si acudimos al escenario internacional para esclarecer qué opción posee una mayor aceptación y mejor acogida, si la de la voluntariedad o la de la obligatoriedad, advertimos lo siguiente:

Prevalece la estrategia de notificación voluntaria que se comprueba de elección particularmente en los sistemas más desarrollados y con un objetivo más cercano a la prevención y más lejano al de la compensación; especialmente es así en los sistemas centinela. Por ejemplo, la totalidad de los recogidos por el informe de la OSHA (Bakusic et al., 2017) cuentan en sus filas con médicos adscritos al programa de forma voluntaria.

Se hace énfasis sobre la importancia de *hacer partícipe al médico de atención primaria del proceso y, sobre todo, del resultado final*.

Desde los sistemas centinela consultados, se afirma que los profesionales que han dado la alerta desde su consulta, posteriormente puede conocer el resultado final.

El canal a utilizar con preferencia para ello es online, mediante correo electrónico o bien de manera indirecta accediendo a la historia electrónica de su paciente, en la que aparecerá finalmente el diagnóstico (o no) de enfermedad profesional.

Asimismo, *se considera un aspecto fundamental que se pudiera poner en conexión y con vías de contacto establecido al médico de atención primaria con el médico del trabajo. En este sentido la mayoría de los expertos están de acuerdo en el hecho de que “el sistema público de salud debiera incorporarse médicos del trabajo para realizar esta función; de manera que los profesionales de la medicina del trabajo pudieran brindar apoyo en el día a día a los médicos de los centros de salud en el terreno de la detección de patología laboral y ayuda a los pacientes/trabajadores que lo precisen y deseen”*.

Surge así la cuestión de los equipos multidisciplinares que incluyan médicos del trabajo, de forma que no todo recaiga en el médico de familia y venga a depender de su formación y de su tiempo de por sí muy limitado. Se entiende que debiera desterrarse la idea de que el médico de atención primaria debe aceptar un mero incremento de sus funciones “*por el mismo precio*” y que debe de llevar sobre sus hombros gran parte del peso de algunos de estos sistemas.

Se considera que debieran conformarse equipos multidisciplinares dentro del sistema público de salud. Equipos en los que se integrasen médicos del trabajo podrían permitir que en todo momento se pudiera contar con acceso directo y rápido a un médico especialista en la materia a quien realizar consultas de forma fluida, de tal forma que el médico de familia se sienta respaldado en todo momento. También se sentirían respaldados por el médico del trabajo otros especialistas del sistema público con especialidades desde las que se atiende un buen número de problemas de origen laboral y que tampoco han recibido formación específica a tal efecto, ni reciben un apoyo establecido y formal para ello que sería deseable.

El médico de atención primaria desempeña un papel clave, pero está muy sobrecargado de trabajo y de obligaciones de índole clínico-asistencial, y ha de facilitarse su colaboración, motivándole, incentivándole y otorgándole el soporte que precisa.

Dotar de herramientas informáticas sencillas al médico de atención primaria, que le ayuden a la detección y a la emisión online del diagnóstico de sospecha, la mejora de su formación y sobre todo el apoyo y la interrelación con médicos del trabajo se consideran cuestiones clave para la mayoría de los entrevistados.

En cuanto a la implicación de los médicos de atención primaria se entiende que se consigue por medio de sensibilización y concienciación acerca de las bondades y beneficios del desarrollo un sistema de este tipo. Por ejemplo los entrevistados señalan:

- Que con estas medidas se ayuda al paciente/trabajador.
- Que con estas medidas se contribuye a equilibrar costes y a evitar que parte de los mismos recaigan sobre un sistema de salud público saturado de por sí. Un buen funcionamiento del sistema permitiría que pasen a ser asumidos por las mutuas costes que actualmente asume el sistema público de salud y que corresponden a las primeras.

(4) **La comunicación al trabajador** constituye otro punto importante. En determinados sistemas se mantiene informado al trabajador en todo momento. Este es el caso del sistema de Navarra, por ejemplo. En este sistema:

- *“Se cuenta siempre con que el trabajador consienta y desee poner en marcha el sistema”.*
- *El trabajador puede desistir y renunciar a que se siga investigando (“esto se ha producido en bastantes ocasiones durante la crisis, situaciones de ERE, etc.”).*

e.3) Comunicación externa con el sistema nacional CEPROSS, así como con los otros sistemas existentes en otras CC.AA, etc.

Según manifiesta la mayoría de entrevistados la comunicación con el sistema nacional CEPROSS se produce con fluidez habitualmente.

No así entre sistemas de diferentes CC. AA.; aunque se señala que existen comunicaciones puntuales o frecuentes, relativas a consultas o visitas para conocer cómo funcionan en otras comunidades y cómo resuelven distintos aspectos del funcionamiento de sus sistemas propios, etc.

Sin embargo, son muchos los entrevistados que expresan su descontento por la falta de compatibilidad de los sistemas propios de CC. AA. y por los problemas de comunicación entre comunidades.

Preocupa, de forma particular, lo que ocurre cuando los trabajadores que residen en una comunidad acuden diariamente a trabajar a otra. También cuando trabajadores que están

en seguimiento por un problema de exposición a un agente en una comunidad autónoma, se trasladan durante un tiempo a trabajar a otra. En este sentido, se refieren problemas muy importantes de comunicación con un efecto negativo en el seguimiento adecuado de estos trabajadores.

Todo esto constituye, sin duda, una cuestión altamente preocupante y a resolver en un contexto de gran movilidad de los trabajadores y de elevada temporalidad. Es motivo de crítica en la que coinciden la mayoría de los entrevistados la elevada fragmentación y las diferencias de gestión existentes entre comunidades autónomas.

III.2.2 BARRERAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS

Durante las entrevistas en profundidad se abordó la cuestión de las barreras y problemas que pueden interferir o dificultar el buen funcionamiento de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales y/o patología laboral, así como de alerta ante riesgos nuevos y emergentes, que se han implementado en distintas CC. AA.

Por otra parte, se solicitó a los entrevistados propuestas de mejora para los citados sistemas, así como medidas encaminadas a la resolución de las dificultades y/o barreras existentes.

A continuación se enumeran las barreras identificadas por los entrevistados, recogiendo a su vez algunos de sus comentarios y aportaciones más detalladas a este respecto.

- 1. Escaso tiempo del que dispone el médico de familia en su consulta diaria.*
- 2. No se incentiva suficientemente al colectivo de médicos de atención primaria, ni se otorga valor, ni visibilidad a la importante labor que desarrollan en este terreno en el que son piezas clave.*
- 3. Insuficiente formación e información de los médicos de atención primaria sobre el procedimiento a seguir para la comunicación del diagnóstico de sospecha de enfermedad profesional.*
- 4. Insuficiente formación e información de los médicos de atención primaria sobre las patologías laborales, en general, y sobre las enfermedades profesionales en particular.*
- 5. Existencia de diferentes sistemas de codificación, plataformas, etc., entre las distintas CC. AA., a pesar del contexto actual de elevada movilidad de los trabajadores.*
- 6. Escasa comunicación entre CC. AA., lo que genera dificultades ante trabajadores que residen en una comunidad y tienen su puesto de trabajo en otra.*

7. *Existencia de un elevado número de procesos o enfermedades de origen laboral no incluido en la clasificación que se toma como referencia para la notificación de patología de origen laboral y para la elaboración de registros y bases de datos.*
8. *Falta de informatización y de actualización de la información en los sistemas de algunas CC. AA.*
9. *La escasez de médicos de trabajo en cada uno de los equipos de cada CC. AA.*
10. *Problemas y conflictos generados por la declaración de enfermedades profesionales.*

En aras de la concisión y para evitar ser repetitivo, a continuación se presentan unos cuadros de texto. En ellos se plasman a continuación esas ideas expuestas por los expertos entrevistados en profundidad y se resumen sus comentarios sobre cada uno de las barretas identificadas.

Cuadro de Texto 1.

BARRERA 1. ESCASO TIEMPO DEL QUE DISPONE EL MÉDICO DE FAMILIA EN SU CONSULTA DIARIA

Actualmente gran parte de la responsabilidad en la activación de la comunicación/notificación recae en el médico de atención primaria. Sin embargo, se considera que a este no se le han proporcionado las herramientas suficientes

En la práctica cuentan con un tiempo muy limitado para atender a cada paciente y esto genera que la emisión de un diagnóstico de sospecha de patología profesional (proceso caracterizado por su numerosa burocracia, rellenar cuestionarios múltiples en distintos formularios, etc., a la vez que por una anamnesis en profundidad al paciente) quede descartado en ocasiones por no contar con tiempo suficiente.

*Los expertos sugieren una **simplificación de la burocracia** en el terreno que nos ocupa, que incluye: ofrecer rutinas simples como puede ser el seguimiento de un **protocolo sencillo dentro de un programa informático**. Todo ello de manera que mediante pasos intuitivos, siguiendo las indicaciones que se le aporten, se pueda poner en marcha esa comunicación del diagnóstico de sospecha de enfermedad profesional o patología laboral, recayendo posteriormente en el médico del trabajo (idealmente en contacto/colaboración con el médico de familia) la cumplimentación del resto de información necesaria. En algunas CC. AA. ya es así.*

Cuadro de Texto 2.

BARRERA 2. INCENTIVOS INSUFICIENTES para el colectivo de médicos de atención primaria. No se incentiva suficientemente al colectivo de médicos de atención primaria ni se otorga valor, ni visibilidad a la importante labor que desarrollan en este terreno en el que son piezas clave

Uno de los aspectos fundamentales en los que se considera que no se está realizando el esfuerzo necesario tiene que ver con la concienciación y sensibilización de los médicos de atención primaria acerca de la importancia de su labor en este terreno y, por ende, de lo significativo de su papel como primer profesional que alerta y piedra angular de todo el sistema.

Más allá de la mera formación, los expertos reflexionan sobre el hecho de que, aun debidamente formados, el problema del incremento de la carga de trabajo (una carga de trabajo ya elevada de por sí) no se ve acompañado, como debiera ser, de unos adecuados incentivos.

Se debe valorar cual es realmente el papel del médico de atención primaria en este terreno, delimitarlo y, sobre esta base sólida, ofrecerle las herramientas precisas y promover la motivación necesaria.

No obstante, se indica que esto debiera ponerse en marcha, estableciendo a la vez lazos de cooperación y coordinación con los profesionales de la Medicina Laboral. Los primeros se visualizan como profesionales clave en la detección inicial y en la activación de "alarmas". Los profesionales de la Medicina del Trabajo deberían cuando desde la medicina de familia se activan esas alarmas: intervenir, investigar y trabajar en profundidad en el caso. Médicos de familia y Médicos del Trabajo están condenados a entenderse, a estar conectados y coordinados. Los médicos de atención primaria no pueden ni deben sobrecargarse con tareas propias de la especialización de los segundos. En una situación ideal, los médicos de familia deberían asumir un papel de colaboradores de los médicos del trabajo. Algunas CC.AA. han avanzado en este punto (Cataluña) pero esto no es así en la mayoría del territorio español.

Cuadro de Texto 3.

BARRERA 3. INSUFICIENTE FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA sobre el procedimiento a seguir para la comunicación del diagnóstico de sospecha de enfermedad profesional.

Por otro lado, y como se ha señalado anteriormente, el funcionamiento se ve dificultado por la carencia de formación e información sobre salud laboral/Medicina del Trabajo que impera entre los médicos en general. Los profesionales de atención primaria no constituyen una excepción. Se estima que ha de impulsarse esa formación a todos los niveles, incluida la formación continuada, y que ha de dotarles también de formación sobre los procedimientos a seguir.

Los expertos apuntan a que, en este terreno, puede haber problemas en la comunicación con los propios trabajadores/ pacientes. Los expertos manifiestan que: *"en ocasiones los pacientes/trabajadores son derivados a salud laboral sin haber obtenido su consentimiento expreso. En otros casos, si se cuenta con su consentimiento, pero no se ha explicado al paciente correctamente el motivo de la derivación. En definitiva, escenarios que no crean el clima adecuado para el acto médico, mostrándose los pacientes en ocasiones recelosos a ser atendidos por los médicos de trabajo y de las mutuas".*

Se incide en cuán importante es que los médicos de atención primaria entiendan por qué se investigan las enfermedades profesionales y lo mucho que se consigue con su participación, y el valor de la misma, sin olvidar transmitir a su vez esta información al paciente/trabajador.

Se estima que en general todas estas medidas expuestas van encaminadas a subsanar la barrera expresada en el siguiente punto.

Cuadro de Texto 4.

BARRERA 4. INSUFICIENTE FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA SOBRE LAS PATOLOGÍAS LABORALES, EN GENERAL, Y SOBRE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN PARTICULAR.

Esto ya ha sido revisado anteriormente y se repite en este cuadro de texto como recordatorio ya que ha sido suscrito por los entrevistados en profundidad en este estudio

A fecha de hoy la formación de pregrado en las Facultades de Medicina sobre la especialidad de Medicina del Trabajo, ha de considerarse deficitaria y se comprueba que tampoco se han desarrollado iniciativas suficientes de formación de posgrado o de formación médica continuada en este terreno (Remacha et al., 2012). Los expertos consideran que esta formación debería ser obligatoria para todos los médicos, pero muy especialmente para aquellos con especialidades en las que se atiende patología laboral (dermatología, neumología, traumatología, oftalmología, otorrinolaringología, entre otras) así como para médicos de familia.

En los sistemas en los que se realiza vigilancia de enfermedades laborales con médicos centinela pero circunscrita a unas patologías concretas, suele impartirse formación específica sobre esos procesos morbosos de origen laboral al grupo de profesionales que van a realizar esa función centinela, pero esto no parece a todas luces suficiente.

La mayoría de los entrevistados coincide al señalar que: “ esta formación debe apoyarse, promoverse y establecerse definitivamente en los tres niveles anteriormente citados: pregrado, posgrado con master y cursos específicos de mayor duración y, además, con cursos cortos de menor número de horas/créditos dentro de los programas de formación médica continua”, así se estima también desde la Unión Europea (Gehanno et al., 2014) y se señala en por las Sociedades internacionales competentes (<https://www.easom.eu/easom-position-paper> (último acceso 29 Mayo 2018).

Cuadro de Texto 5.

BARRERA 5. EXISTENCIA DE DIFERENTES SISTEMAS DE CODIFICACIÓN, PLATAFORMAS, ETC., ENTRE LAS DISTINTAS CC. AA., A PESAR DEL CONTEXTO ACTUAL DE ELEVADA MOVILIDAD DE LOS TRABAJADORES.

Más allá de que cada comunidad haya implementado su propio sistema, el principal problema es el aislamiento y la falta de intercambio de información entre los distintos sistemas.

A juicio de los expertos, este es uno de los puntos claves a resolver en España. Según sus palabras literales: *“No tiene sentido que en un país como España, un país no muy grande, donde no existen diferencias significativas en el trabajo desarrollado en una comunidad u otra (más allá de que determinadas zonas geográficas posean por diversos motivos una concentración de un determinado tipo de industria) las distintas comunidades no compartan la información”*.

Hay coincidencia total en este aspecto por parte de todos los entrevistados: *“ha de acabarse con ese aislamiento y facilitar la colaboración y el intercambio de información entre autonomías”*.

Cuadro de Texto 6.

BARRERA 6. ESCASA COMUNICACIÓN ENTRE CC. AA., LO QUE GENERA DIFICULTADES ANTE TRABAJADORES QUE RESIDEN EN UNA COMUNIDAD Y TIENEN SU PUESTO DE TRABAJO EN OTRA.

En la misma línea de lo indicado en el punto anterior, hay personas cuyo trabajo está en una comunidad autónoma distinta aunque cercana a su lugar de residencia. En estos casos, sobre el papel es prácticamente obligatoria la comunicación entre ambos sistemas. Sin embargo, la realidad es que esto no es fácil cuando cada una de ellas se rige por unos procedimientos, plataformas, normas y codificaciones diferentes.

Podríamos decir que esta barrera es consecuencia de lo explicitado en el punto anterior.

Cuadro de Texto 7.

BARRERA 7. EXISTENCIA DE UN ELEVADO NÚMERO DE PROCESOS O ENFERMEDADES DE ORIGEN LABORAL NO INCLUIDOS EN LA CLASIFICACIÓN QUE SE TOMA COMO REFERENCIA para la notificación de patología de origen laboral y para la elaboración de registros o bases de datos

La mayoría de los sistemas tienen como referencia exclusiva el listado oficial establecido por ley en el Real Decreto de Enfermedades Profesionales (Real Decreto 1299/2006) a la hora de considerar qué es lo que se puede comunicar y registrar en las bases de datos de sus sistemas propios.

Los expertos entrevistados consideran que al diseñarse los sistemas propios, se obvió en un buen número de ellos que el Real Decreto 1299/2006 de referencia tiene un anexo y que en este anexo incluye patologías no contemplados en esa lista oficial de enfermedades profesionales. Todos los responsables consultados subrayan la importancia de este hecho y la necesidad de subsanarlo porque se pierde mucha información que los sistemas pueden recoger.

Con respecto a lo anterior señalan literalmente: *“lo cierto es que en la mayor parte de las ocasiones estos casos tienen una consideración y un trato diferente al de la enfermedad profesional, lo que genera que no se tengan en cuenta de cara a establecer estrategias preventivas”*.

Cuadro de Texto 8.

BARRERA 8. FALTA DE INFORMATIZACIÓN Y DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS DE ALGUNAS CC. AA.

La mayoría de los expertos entrevistados estima que ha habido un gran avance en la mayoría de comunidades autónomas con sistemas propios, gracias al establecimiento de protocolos, unos de plataformas online, establecimiento de claves y decodificación de diagnósticos e informatización del sistema. Sin embargo, de la misma forma se manifiesta que estamos al inicio del proceso de mejora y que se requieren reformas de mayor calado, cuya realización parece inviable a corto plazo y precisa de inversión y recursos.

Los expertos ven con buenos ojos el establecimiento de diferentes niveles de consulta dentro del sistema, en virtud del perfil técnico de quien plantea la misma. Considerándose un elemento positivo para preservar la confidencialidad y mantener la reserva de datos sensibles, (aunque algunos manifiestan ciertas reservas, en tanto en cuanto, consideran que *“en algunos casos esos distintos niveles de consulta pueden obstaculizar la obtención de información precisa para tratar determinadas situaciones de forma adecuada”*).

Sí que se coincide en la importancia de la existencia de un perfil de acceso técnico (en palabras de alguno de los expertos entrevistados: *“ que se pueda mantener el anonimato y el respeto debido a los derechos de las personas, pero a la vez permitir que técnicos y estadistas obtengan información con fines estadísticos y de evaluación de intervenciones”*).

Se aprecia aquí también una necesidad de formación sobre aspectos relativos a los deberes de confidencialidad y a la normativa relativa a la protección de datos sensibles, en especial en el área de la salud de las personas

Cuadro de Texto 9.

BARRERA 9. ESCASEZ DE MÉDICOS DE TRABAJO

No todas las comunidades tienen un organismo o una unidad competente dedicada a la formación de especialistas de Medicina del Trabajo y el número de residentes de esta especialidad ha experimentado una reducción drástica en nuestro país en los últimos años.

Para poder actuar y ante la carencia actual de especialistas en Medicina del Trabajo (que son los que tienen la competencia y preparación específica en este campo), cada CA ha arbitrado fórmulas distintas dentro de sus sistemas propios. Algunas CC. AA. cuentan con médicos especialistas en Medicina del Trabajo, pero aquellas que no pueden disponer de los mismos derivan los casos a determinados organismos (se citan como ejemplos el de la Región de Murcia que traslada los casos a Inspección Médica y el del País Vasco en el que se indica que se redirigen a *Osalan*).

Se comprueba una coincidencia total entre los entrevistados sobre el hecho de que existe una necesidad perentoria de potenciar la formación de especialistas en Medicina del Trabajo y la docencia sobre Medicina Laboral a distintos niveles. Se considera unánimemente que ese desvío a la inspección o a otros especialistas no expertos en Medicina del Trabajo es negativo. Así establecen literalmente que: “la especialidad de medicina del trabajo debe visualizarse y considerarse como una salida profesional de futuro” y ha de apoyarse con rotundidad, lo que supone una asignatura pendiente de muchas CC.AA. Se coincide en el hecho de que es necesario acabar con el déficit de especialistas en Medicina del Trabajo. Sobre todo si se pretende potenciar la prevención frente a riesgos laborales, así como implementar y desarrollar sistemas de notificación y registro de patología profesional, sistemas centinelas o de alerta temprana para la detección de riesgos nuevos o emergentes y facilitar, en global, la detección de enfermedades profesionales.

Por último como **barrera nº10** ha de mencionarse el **miedo a la declaración de enfermedades profesionales** y al conflicto y problemas que esa declaración general para la empresa, para la mutua, etc. Se señala que habría que arbitrar medidas de apoyo para que se normalizase esta situación y se apoyase a las empresas y a los trabajadores disminuyendo el miedo y el conflicto. Parece un ideal no alcanzable en este momento pero es lo que los expertos manifestaron a modo de *desideratum*.

Como podemos observar la totalidad de las barreras parecen centrarse en cuestiones relativas a la notificación y registro de patología laboral y no específicamente a la alerta ante riesgos nuevos y emergentes. Se comprueba una vez más la importante laguna que existe a este respecto y lo mucho que queda por hacer.

III.2.3. PROPUESTAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS

A continuación se detallan las propuestas realizadas por los expertos para revertir la situación actual, superando así las barreras descritas en el epígrafe anterior.

Estas contienen algunas de las fórmulas puestas en marcha en distintas CC. AA., para un mejor desarrollo de sus sistemas de notificación. En particular se recogen aquellas que, según los expertos entrevistados, han tenido una mejor acogida.

Desde la perspectiva de la mejora de las labores de **COMUNICACIÓN** propias del sistema:

- 1) **Mantener una comunicación estrecha durante todo el proceso con el médico de atención primaria** (que ha emitido el diagnóstico y ha activado el proceso de enfermedad profesional). Involucrarlo de tal forma que se sienta como lo que es: un activo importante del sistema, y que sea conocedor de todo el proceso y del resultado final. También procurarle incentivos de manera que quede expreso el agradecimiento y reconocimiento por su colaboración.
- 2) **Informar al médico** y detallarle las implicaciones y la repercusión positiva que supone tener un caso en estudio para mejorar el sistema de prevención. **También al paciente**, y poner en marcha todas las medidas posibles por mejorar su situación personal, antes de proceder a su derivación a la mutua o servicio especializado de medicina del trabajo, para analizar su caso.

En este punto y debido a la desinformación que algunos pacientes manifiestan sobre su situación, se sugiere incorporar una breve explicación de cómo es el proceso de diagnóstico de enfermedad profesional y cuáles son las responsabilidades o tareas (ejemplo la revisión médica) que se le van a solicitar al paciente. Además se considera que se debe hacer énfasis en el hecho de que todo el proceso se realiza con el último fin de su beneficio, en ningún caso para su perjuicio.

- 3) **Incrementar el conocimiento de las empresas sobre el propio sistema de notificación y registro de enfermedades profesionales y de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes.** Si el conocimiento acerca de los primeros parece limitado, el relativo al segundo es todavía mucho más reducido. No debe fomentarse un modelo de mundos separados y se considera imperativo y urgente tender puentes a las empresas en este terreno.
- 4) Trabajar para **acabar con el miedo y el rechazo a reconocer que hay un caso de enfermedad profesional por parte de las empresas.** Acabar con esto es difícil porque se considera que asocia costes, sanciones y perjuicio de la imagen de la empresa o del sector. Se señala que debiera conseguir que se asociara a buenas prácticas, a profesionalidad y a un incremento de la seguridad en la empresa. Este punto se considera que debiera ser abordado a pesar de lo utópico que pueda parecer en este momento.

- 5) ***Difundir los resultados obtenidos y la utilidad de los sistemas*** de notificación de enfermedades laborales, así como los sistemas de alerta temprana de riesgos nuevos y emergentes de origen profesional. Transmitir la labor que se está desarrollando y la importancia de la misma. La mayoría de expertos coinciden en señalar que los sistemas que mejor funcionan realizan un importante trabajo de concienciación y sensibilización y, en definitiva, de comunicación de la utilidad del sistema.
- 6) ***Crear una red de comunicación y enlace entre las comunidades autónomas en este terreno.*** Uno de los puntos débiles de estos sistemas es la independencia, falta de armonización y de ausencia de vías establecidas formalmente para la transmisión de información entre CC. AA. Así se explica que un trabajador que se traslade del territorio de una a otra se encuentra en una situación en la que los distintos organismos de salud en el trabajo no tienen registro alguno sobre su actividad anterior.

El intercambio de información es imprescindible en vigilancia epidemiológica. Ese necesario intercambio y transmisión de información entre profesionales e instituciones, es posible llevarlo a cabo sin vulnerar los derechos fundamentales del paciente/trabajador y, por tanto, manteniendo el respeto a la normativa que regula la protección del derecho a la confidencialidad y el principio de autonomía de los pacientes.

Mejorar la comunicación con el CEPROSS, también constituye una asignatura pendiente en un número de casos y resulta, de igual manera, imprescindible.

Los sistemas existentes en algunas CC. AA. parecen mantener un buen nivel de comunicación con el CEPROSS, pero al parecer no sería así en todos los casos y no se puede obviar este aspecto entre las propuestas de mejora.

Otra de las áreas en las que plantear propuestas es en lo que respecta a la **IMPLICACIÓN Y COLABORACIÓN** de los agentes intervinientes:

- 1) ***Apostar por la formación de los médicos de atención primaria,*** constituye uno de los aspectos más repetido a lo largo de todos los discursos analizados. Sin embargo, se incide de manera especial en que esta propuesta no se traduzca en una sobrecarga en las tareas del médico de atención primaria. También en el hecho de que esta formación debe ir encaminada no solo a dotar de conocimientos acerca del reconocimiento de enfermedades profesionales y detección y alerta del origen laboral de determinados problemas, también en el desarrollo de habilidades en el manejo de herramientas informáticas que les permitan realizar este trabajo con mayor diligencia, y del uso de guías y protocolos que faciliten su labor.
- 2) ***Recopilar más datos, mediante el intercambio de información entre varias comunidades autónomas,*** para paliar las deficiencias de información que

pueden obtener algunas de ellas de cara a realizar estudios estadísticos de relevancia. Al final, aunque cada territorio tenga sus particularidades y la zona geográfica establezca sus modelos y criterios de acuerdo a sus necesidades e idiosincrasia propia, estas diferencias son mucho menores que los grandes puntos en común que mantienen.

- 3) ***Visibilizar a las mutuas con un papel más activo.*** Esto es una de las peticiones y recomendaciones más señaladas de cara a trabajar la prevención, garantizando que cada organización asuma su responsabilidad. A menudo se habla de la dualidad por parte de las mutuas como “juez y parte” a la hora de diagnosticar si un caso es enfermedad profesional, accidente laboral, con las implicaciones médico-legales que eso acarrea, inclusive para la propia mutua. Lejos de criticar la labor de las mutuas, se demanda que estén más presentes en la prevención, proponiendo reconocimientos adecuados por sectores -como ya hacen en ocasiones- para trabajar más desde una perspectiva de prevención y no tan exclusivamente de compensación, lo que a su vez podría ser beneficioso para las mismas.
- 4) ***Incorporar a los médicos especialistas en medicina de trabajo,*** en centros de salud o en centros de especialidades para que actúen como asesores y colaboradores de los médicos de atención primaria. Desde los discursos recogidos se hace mención a la importancia de evitar posibles recelos o malinterpretaciones, una de ellas es la idea de que los médicos de medicina del trabajo van a ser “utilizados” para formar a los profesionales de atención primaria, quienes actúan como principal detector en el sistema de notificaciones. Ante esto, decir que los médicos del trabajo son los agentes responsables de realizar todos los trámites y cerrar el diagnóstico en casos de enfermedad profesional.

Por último, se contemplan una serie de propuestas desde aspectos más técnicos relacionados con el **PROCEDIMIENTO** en sí mismo:

- 1) ***Homogeneizar los procesos de activación del protocolo de enfermedad profesional entre comunidades y otras, así como el libro de códigos que referencian cada patología.***
- 2) ***Unificar las aplicaciones informáticas en las distintas CC. AA., de tal forma que sean similares y por ende comparables entre sí.*** Así se facilitaría en gran medida la comunicación entre comunidades en caso de ser necesario.
- 3) ***Crear bases de datos online*** que sirvan como *f fuente de consulta o información con fines médicos y/o de investigación.* El registro de datos numéricos (número de casos) y no nominales no plantea problemas que otros tipos de registro sí que plantean. Cuando esas bases de datos incluyen las historias clínico-laborales de los pacientes, el tratamiento de los datos y la accesibilidad han de ser otros. Se

plantea que pudiera haber diferentes vías y posibilidades de acceso y de restricción de una información que es sensible y confidencial.

- 4) ***Automatizar y agilizar la notificación de sospecha***, así como facilitar la labor a los servicios de prevención. El hecho de que el sistema esté informatizado es casi una obligación en pleno siglo XXI, y además se concluye que en aquellos sistemas que han sido informatizados las experiencias que se refieren son muy positivas. En la misma línea, la mayoría coincide en el hecho de que formularios y protocolos que requieren del papel no solo ralentizan el sistema, sino que lo hacen menos eficaz, dependiente y finalmente genera una disminución de las declaraciones reales.

IV. CONCLUSIONES

Del análisis de los datos obtenidos en la revisión de la literatura científica se pueden extraer múltiples conclusiones. Llama la atención en primer lugar el escaso número de publicaciones en lengua castellana referentes al tema central de este trabajo, tanto en relación con los sistemas locales de notificación de enfermedades profesionales como con respecto a los sistemas de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes en distintas regiones. Es llamativo este déficit con respecto a los sistemas existentes en España y también con respecto a los sistemas existentes en los países iberoamericanos investigados. Lo que contrasta con la realidad en Europa y en lo referente a países avanzados. A ello, falta sumarle la calidad de la evidencia existente. Profundizando en la literatura científica disponible, cabe indicar que hasta la publicación en la revista Gaceta Sanitaria del artículo titulado: “Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas”, justo en el mismo momento que se desarrollaba nuestro estudio, no se disponía de publicación alguna que sirviera como fotografía de la situación en nuestro país. Pese a todo ello, la recopilación y el cotejo de los distintos artículos encontrados en literatura científica ha permitido describir la situación española como no se había hecho hasta la fecha, lo que ha venido a paliar el manifiesto déficit de información existente sobre cuestiones tan sustantivas.

Con respecto a la evidencia científica que se encontró ha de señalarse que se centraba en sistemas desaparecidos, como el sistema de “Enfermedades respiratorias de origen laboral (EROL)” o bien en sistemas locales muy concretos, como el navarro. Sin embargo, en ninguno de ellos se realizaba una aproximación tan en profundidad sobre el asunto en cuestión. Resulta obligado comparar esta ausencia de evidencia científica a nivel nacional con la brillante y prolífica producción a nivel europeo en este tipo de cuestiones. Grupos de investigación con sede en países como Francia, Bélgica u Holanda se pueden considerar como ejemplos de producción científica en este ámbito.

En esta misma línea ha de citarse el papel de grupos de trabajo internacionales de gran reconocimiento como ese el caso de MODERNET (*Monitoring Occupational Diseases and tracing new and Emerging Risks in a NETwork*) al que pertenece nuestro grupo de investigación y que motivó nuestro interés por este estudio. También la labor de organismos internacionales tales como la “Occupational Safety and Health Administration” en su rama Europea (EU-OSHA), que han publicado numerosa evidencia a este respecto. De hecho, la actual tendencia europea apunta hacia el establecimiento de directrices para la homogeneización de los distintos sistemas nacionales, tal y como se expresó por los representantes de la EU-OSHA en el último congreso de la ICOH (*International Commission on Occupational Health*) celebrado el pasado mes de abril en Dublín.

Por otro lado, el análisis del apartado cualitativo arroja a interesantes conclusiones, que extienden la evidencia obtenida por la revisión de la literatura científica además de coincidir con los resultados de ésta última en los aspectos que les son comunes.

Los expertos entrevistados dentro del estudio cualitativo coinciden en cuestiones fundamentales relativas a las barreras, retos y problemas de los sistemas locales existentes en nuestro país para la notificación de enfermedades profesionales y alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes. En este sentido indican que es preciso y fundamental mejorar comunicación a todos los niveles. Ha de mejorarse la comunicación interna entre los agentes y los profesionales que constituyen los propios engranajes del sistema, pasando por la establecida entre diferentes sistemas de distintas comunidades autónomas entre sí, o bien entre estos y el sistema nacional CEPROSS, hasta llegar a la comunicación general o la difusión de datos y resultados, la diseminación de información sobre las ventajas y utilidad de estos sistemas, en distintas plataformas y por distintos medios, incluidas las publicaciones científicas (aspecto este que es clave para revertir la situación de déficit constatada por la revisión de la literatura científica).

Otro de los temas tributarios de análisis es el papel del médico de atención primaria dentro de los sistemas existentes. Directa o indirectamente, casi la mitad de barreras indicadas por los expertos tienen que ver con esta figura. Según se señala, no se les puede exigir que sean la piedra angular de todo un sistema de notificación y registro de enfermedades profesionales, de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes, etc., sin antes brindarles las herramientas, el tiempo y la motivación o incentivos necesarios. El limitado tiempo por consulta, la ausencia de una plataforma o programa informático adecuado que facilite esta labor o la falta de información acerca de la importancia de su papel en la detección de patología profesional y en el afloramiento de enfermedades profesionales, así como la pobre formación en medicina del trabajo que se les otorga en el grado/licenciatura y en el posgrado, constituyen algunos de los principales obstáculos señalados.

Por último, la informatización de todo el proceso de notificación también ha quedado definida como un ítem de gran importancia. Sin duda si la informatización se realizase sobre la base de programas o plataformas comunes o que utilizaran códigos unitarios se favorecería además el deseable intercambio de información entre comunidades autónomas y la armonización de los sistemas de las distintas CC.AA. o al menos su colaboración “armoniosa”, objetivos estos que son fundamentales y están en la línea de lo marcado desde la UE.

Sin embargo, para que estas ideas se conviertan en realidad, es preciso de que las autoridades competentes doten a los organismos responsables de los recursos económicos y humanos precisos. Sin ellos, toda la literatura que se pueda escribir al respecto no quedará más que en buenos deseos. A su vez, es igualmente precisa la colaboración de los distintos responsables de los sistemas de notificación, tanto autonómicos como nacionales. En este caso, en aras de que el intercambio de información entre los distintos sistemas termine resultando en un beneficio para el conjunto de la población, independientemente de dónde trabajen o residan.

Para concluir, en el plano personal, la realización de este Trabajo Fin de Grado (enmarcado en un proyecto más amplio) me ha aportado mucho como futuro investigador. Pertenecer a un grupo de investigación durante aproximadamente un año permite aprender a pasos agigantados cómo se realiza una correcta búsqueda bibliográfica, como se escriben artículos científicos, como se diseñan posters, pero sobre todo, como hacer del estrés un aliado, como se trabaja en equipo y que sin esfuerzo no hay premio. No tengo duda que esta experiencia me servirá en mi trayectoria profesional, no sólo para ser mejor investigador, sino también para ser mejor persona.

V. Bibliografía.

Bakusic J, Lenderink A, Lambreghts C, Vandebroek S, Verbeek J, Curti S et al. Methodologies to identify work-related diseases: Review on sentinel and alert systems. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work; 2017.

Bonnetterre V, Vanrullen I. Sentinel and alert system (detection of new WRDs), by the network of French Occupational Diseases Clinics, RNV3P. Brussels : The European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) Workshop; 2017. Disponible en: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/semi-nars/documents/RNV3P%20system%20France%20Presentation%20Bonnetterre%20%2526%20Vanrullen.pdf>

Braeckman L, Bulat P, Gehanno JF, Godnic-Cvar J, Hoffmann S, Martínez-Jarreta B, et al. EASOM Position Paper on Teaching Occupational Medicine; 2016 <https://www.easom.eu/easom-position-paper>.

Brocal F. Uncertainties and challenges when facing new and emerging occupational risks. Arch Prev Riesgos Labor. 2016;19(1):6-9.

Carder M, Bensefa-Colas L, Mattioli S, Noone P, Stikova E, Valenty et al. A review of occupational disease surveillance systems in Modernet countries. Occup Med (Lond). 2015; 65(8):615-25.

Flaspöler, E, Rinert, D, Brun,E. Expert Forecast on emerging physical risks related to occupational safety and health. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Workshop; 2005. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/6805478>

García A.M, Gadea R, López V. Impacto de las enfermedades de origen laboral en España (2004). Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); 2006. Disponible en: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/51586.pdf>

García Gomez M, Menéndez-Navarro A, Castañeda López R. Guía; Costes sanitarios directos del cáncer de origen laboral atendido en el Sistema Nacional de Salud. Universidad de Granada. Secretaría de Salud Laboral y Medio ambiente UGT-CEC; 2016. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/312160223_Costes_sanitarios_directos_del_cancer_de_origen_laboral_atendido_en_el_Sistema_Nacional_de_Salud

García Gómez M, Urbaneja Arrúe F, García López V, Esteban Buedo V, Rodríguez Suárez V, Miralles Martínez-Portillo L, et al. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; 91.

García Gómez M. La invisibilidad de las enfermedades profesionales. CFOR. 2014; 11-4.

García Gómez M. La sospecha de enfermedad profesional. Programas de vigilancia epidemiológica laboral. Med Segur Trab. 2014; 60 Supl 1:157-63.

García López V. Evaluación del programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud laboral: Red de Médicos Centinela de Salud Laboral en Navarra (1998- 2007). An. Sist. Sanit. Navar. 2011;34(3):419-30.

Gehanno JF, Bulat P, Martínez-Jarreta B, Pauncu EA, Popescu F, Smits PB, Van Dijk FJ, Braeckman L. Undergraduate teaching of Occupational Medicine in European Schools of Medicine. *Int Arch Occup Environ Health*. 2014;87(4):397-401.

Hämäläinen P, Takala J, Boon Kiat T. Global Estimates Of Occupational Accidents and Work-Related Illnesses 2017. Workplace Safety and Health Institute. Ministry of Social Affairs And Health. Finland; 2017. Disponible en: <http://www.icohweb.org/site/images/news/pdf/Report%20Global%20Estimates%20of%20Occupational%20Accidents%20and%20Work-related%20Illnesses%202017%20rev1.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT). Tratado sobre la enfermedad de los trabajadores. Traducción comentada de la obra “De Morbis Artificum Diatriba” de Bernardino Ramazzini s.XVIII. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT); 2011.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT). Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6º EWCS- España. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2017. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICA%20UBLICA/EN%20CATALOGO/GENERALIDAD/ENCT%202015.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el trabajo (INSSBT). Análisis de mortalidad por accidente de trabajo en España. Gobierno de España. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el trabajo; 2017. Disponible en: <http://www.oect.es/Observatorio/5%20Estudios%20tecnicos/Analisis%20de%20la%20mortalidad/Ficheros/Mortales%202015.pdf>

Janetke H, Ertel M. Psychosocial Risk Management in a European Comparison. Federal institute for Occupational Safety and health. Dormund, Germany. 2017.

Lara B, Morales P, Blanco I, Vendrell M, de Gracia Roldán J, Monreal M et al. Registros de enfermedades respiratorias en España: fundamentos y organización. *Arch Bronconeumol*. 2011; 47(8):389-96.

Lenderink AF, Keirsbilck S, van der Molen HF, Godderis L. Online reporting and assessing new occupational health risks in SIGNAAL. *Occup Med (Lond)*. 2015; 65(8):638-41.

Luus, K. Asbestos: mining exposure, health effects and policy implications. *Mcgill J Med*. 2007 Jul; 10(2): 121–126.

Martín M, Meneses Monroy A. Detection Systems of Occupational Diseases in Primary Care in Spain. *Occupational Medicine & Health Affairs*. 2016; 04(02).

Moreno-Sueskun I, García López V. Work-related common mental disorders in Navarra, Spain (2009-2012). *Arch Prev Riesgos Labor*. 2015;18(4):192-9.

Orriols R, Isidro I, Abu-Shams K, Costa R, Boldu J, Rego G et al. Reported occupational respiratory diseases in three Spanish regions. *Am J Ind Med*. 2010;53(9):922-30.

Palmen NGM, Salverda-Nijhof JGW, van Kesteren PCE, ter Burg W. Detecting emerging risks for workers and follow-up actions. Netherlands National Institute for Public Health and the Environment; 2013. RIVM report 601353004/ 2013.

Palmen NGM. Early warning systems to detect new and emerging risks in Europe. RIVM Letter report 2016-0022. Netherlands National Institute for Public Health and the Environment; 2015. Disponible en: <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=07acf8cd-c722-4d5d-bae2-aa307e4ca40e&type=org&disposition=inline>

Remacha AM, Bolea M, Casalod Y, Martínez León M, Martínez-Jarreta B. Evaluación de las carencias formativas en materia de Salud Laboral de los Profesionales de la Medicina y Enfermería en España. Aproximación a una realidad no caracterizada que se muestra como la historia interminable. *CienciaForense* 2015; 11: 241-260.

Solá Sarabia C. Implantación de un programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional. La experiencia de Osakidetza. *Med Segur Trab.* 2014; 60 Supl 1: 174-80.

Stocks SJ, Mcnamee R, Van Der Molen HF, Paris C, Urban P, Campo G et al. Trends in incidence of occupational asthma, contact dermatitis, noise-induced hearing loss, carpal tunnel syndrome and upper limb musculoskeletal 154 disorders in European countries from 2000 to 2012. *Occup Environ Med.* 2015; 72(4):294-303.

Van Dijk F, Caraballo-Arias Y, Verbeek J, Hulshof C, Smits P. Occupational Safety and Health Online. How to find reliable information (Third Edition). Learning and Developing Occupational Health foundation (LDOH). 2016. Disponible en: <https://shop.ldoh.net/shop/occupational-safety-health-online-e-book/>

Waidyanatha N. Towards a typology of integrated functional early warning systems. *International Journal of Critical Infrastructures.* 2010; 16:31-51.

Waldron, H.A. A brief history of scrotal cancer. *Br J Ind Med.* 1983, Nov;40(4): 390-401.

Anexo 1.

Orígenes del Trabajo de Fin de Grado de Medicina

Este Trabajo de Fin de Grado de Medicina surge fruto de la labor realizada por el Grupo Consolidado de Investigación GIIS-063, Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, respaldado por el Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del Gobierno de Aragón y liderado por la Catedrática de Medicina Legal y Forense de la Universidad de Zaragoza, Begoña Martínez-Jarreta.

La convocatoria para la realización de este proyecto fue publicada en el BOA 02/12/2016, ORDEN PRE/1734/2016, de 9 de noviembre, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza, para realizar, durante 2016 y 2017, el estudio de sistemas innovadores de alerta temprana y detección de problemas de salud emergentes y enfermedades de origen profesional para su potencial aplicación en Aragón.

Para la participación en el grupo de investigación fue necesaria la obtención de una beca por oposición convocada por la Universidad de Zaragoza para la contratación de PAS, cuyo número de referencia es PRI- 94/2016 y que fue publicada el 24 de Noviembre de 2016. De esta manera se optaba a una plaza como becario en el Departamento de Medicina Legal y Toxicología de la Facultad de Medicina de Zaragoza, el cual estuvo a cargo del proyecto de investigación, por un periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2017 y el 30 de noviembre de 2017.

Durante este periodo de tiempo, y siendo consideradas tareas relativas al desarrollo del estudio en cuestión, se realizaron comunicaciones en congresos internacionales así como publicaciones en revistas con alto factor de impacto .Dichos trabajos se listan a continuación y se añade la documentación pertinente que lo justifica en apartados posteriores:

- Asistencia al XVII Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales, que tuvo lugar el 30 y 31 de Octubre y 1 de Noviembre de 2017 en Buenos Aires (Argentina)
- Presentación de póster y publicación científica en el XVII Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales, que tuvo lugar el 30 y 31 de Octubre y 1 de Noviembre de 2017 en Buenos Aires (Argentina)
- Presentación de póster y publicación científica en el “International Congress on Occupational Health” , que tuvo lugar el 29 y 30 de Abril y 1, 2, 3 y 4 de Mayo de 2018 en Dublín (Irlanda)
- Publicación del artículo científico presentado en el “International Congress on occupational Health” en la revista “Occupational and Environmental Medicine” con un factor de impacto del 3.912 y cuya referencia se muestra a continuación:

Marinas-Sanz, R, Casalod , Y, Larrosa, M, Laguna, S, Martínez- Jarreta, B, Bolea, M. 1385 Challenges in early detection of new and emerging occupational risks -the case of Spain. Occupational & Environmental Medicine. 2018; 75(2): A382-A383.

Sirva esta explicación y la documentación adjunta para complementar la realización de este Trabajo de Fin de Grado de Medicina.



Proceedings of the 17th International Conference on Occupational Risk Prevention – <http://www.orpconference.org> **QUALITATIVE STUDY WITH NATIONAL EXPERTS AND IN-DEPTH REVIEW OF SCIENTIFIC LITERATURE ON EXISTING SYSTEMS TO DETECT NEW AND EMERGING WORK-RELATED RISKS AND DISEASES IN SPAIN**

RESUMEN / ABSTRACT

Introduction:In Spain a new legislative framework on Health and Safety at work has been developed over the last twenty years. Valuable outcomes have resulted from this new situation and perspectives have shifted from compensation to prevention. Nevertheless, there are still outstanding issues among which is need to develop of “early warning systems” to identify and evaluate new and emerging work related risks. In recent years some of these systems have been implemented on a local basis in a limited number of Spanish regions; however, the development of a fully nationwide system is as yet not achieved.

Objective: To provide up-to date information regarding Spanish sentinel and alert systems to identify new and emerging health risks and diseases linked to work.

Methods: A wide search strategy was developed, including a systematic literature research in international and national databases and grey literature.. More than 3000 citations were screened and assessed independently by four reviewers with 99 % agreement and full papers were appraised critically using validated tools. In-depth interviews of National experts and qualitative analysis were also conducted to obtain a more detailed description of existing sentinel and alert systems in Spain.

Results: Clinical watch systems in 11 different Spanish regions are described and compared. Differences among them can be observed in methods of gathering information on work-related health effects, work and exposure, etc., but all them are based on epidemiological principles.

Conclusion: This review provides a deep insight into the existing approaches to early identification of new and emerging health problems at work and work-related diseases in Spain.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Enfermedades profesionales; Riesgos emergentes; Salud y Bienestar; Prevención de riesgos laborales

PUNTOS DE INTERÉS To provide up-to date information regarding Spanish systems sentinel Alert systems to identify emerging occupational health risks and diseases A systematic literature research in international and national databases

AUTORES / AUTHORS

- **Sandra Laguna**
Grupo Consolidado de Investigación GIIS063 de Medicina del Trabajo del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón & Grupo Consolidado B44. School of Occupational Medicine, University of Zaragoza. Zaragoza (Spain). sandrasalduba@hotmail.com
- **Begoña Martínez-Jarreta**
Grupo Consolidado de Investigación GIIS063 de Medicina del Trabajo del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón & Grupo Consolidado B44. School of Occupational Medicine, University of Zaragoza. Zaragoza (Spain).
- **Rebeca Marinas-Sanz**
Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa". Zaragoza (Spain)
- **Marcos Larrosa**
Grupo Consolidado de Investigación GIIS063 de Medicina del Trabajo del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón & Grupo Consolidado B44. School of Occupational Medicine, University of Zaragoza. Zaragoza (Spain).
- **Miguel Bolea**
Grupo Consolidado de Investigación GIIS063 de Medicina del Trabajo del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón & Grupo Consolidado B44. School of Occupational Medicine, University of Zaragoza. Zaragoza (Spain).
- **Yolanda Casalod**
Grupo Consolidado de Investigación GIIS063 de Medicina del Trabajo del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón & Grupo Consolidado B44. School of Occupational Medicine, University of Zaragoza. Zaragoza (Spain).

Introducción

La población activa, durante su vida laboral, puede verse afectada por distintos tipos de patologías, distinguiendo entre las que tienen su origen en la práctica laboral y aquellas que no guardan relación alguna con su actividad, profesión u oficio.

De esta manera, para poder establecer que una patología está producida por el trabajo debe existir una relación causal entre determinadas condiciones de trabajo, exposición a riesgos, etc. y un daño objetivamente comprobado.

En el caso de España y bajo el ordenamiento jurídico, para que una enfermedad asociada al trabajo sea reconocida como enfermedad profesional, es condición indispensable que la patología que afecta al trabajador y su actividad laboral estén considerados en el cuadro oficial de enfermedades profesionales en vigor. A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, todavía en el momento actual se puede afirmar que muchos de esos cuadros morbosos de origen laboral continúan pasando inadvertidos en nuestro país y que, por tanto, se mantiene una situación de infra-declaración de las enfermedades causadas por el trabajo. Es definitiva, se estima que existe un escaso afloramiento y, por tanto, una infraestimación de las patologías de origen laboral, que afecta también a aquellas reconocidas oficialmente como enfermedades profesionales y que aparecen en el cuadro de referencia aprobado a tal efecto.

Para paliar este problema, hace diez años (el 1 de enero de 2007) entraba en vigor una nueva normativa en materia de enfermedades profesionales, materializada especialmente en el Real Decreto 1299/2006 [1], que conllevó el desarrollo del Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de Enfermedades Causadas o Agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS). Uno de los objetivos fundamentales de este cambio normativo residía en aportar una serie coherente y ordenada de datos en materia de salud y seguridad laboral, facilitando así el cumplimiento de los fines de la Administración Laboral, la Inspección de Trabajo y la Seguridad Social; así como otras instituciones relacionadas con el ámbito de la salud laboral.

Durante los años posteriores, diferentes Comunidades Autónomas españolas han desarrollado sistemas de notificación y registro propios de ámbito regional, que conviven con el sistema nacional de notificación de enfermedades profesionales. Todos esos sistemas regionales son diversos en sus características e independientes entre sí, aunque en la mayor parte de los casos el objetivo de su puesta en marcha ha sido común: poner un mayor énfasis en la prevención y facilitar la detección temprana y declaración de patologías laborales. Subyace como posible justificación el hecho de que el sistema nacional puesto en marcha a partir de la entrada en vigor del citado Real Decreto de Enfermedades profesionales parece tener un enfoque eminentemente compensatorio y no terminar de resolver el problema de la infraestimación de patologías laborales y la detección temprana de las mismas, así como de los riesgos que las producen.

A todo ello se suma el hecho de que estamos en un escenario altamente evolutivo en lo laboral desde muchas perspectivas. Cambios constantes se producen en las relaciones laborales y en las características de los trabajadores (mayor edad, incorporación femenina), así como en los tipos de trabajo, etc. A la incorporación de nuevas tecnologías y procedimientos en todos los sectores, se suman los cambios demográficos de las fuerzas trabajadoras, y todo ello bajo el paraguas de la globalización y lo que ésta conlleva (presiones económicas, competitividad, trabajo precario e inseguridad laboral), viene a dibujar un escenario laboral cambiante y altamente evolutivo.

En este contexto emergen nuevos, entre ellos se encontrarían no solo los riesgos asociados a estos cambios sino también otros riesgos ya superados que renacen con fuerza. La literatura científica ha venido a denominar a este tipo de riesgos como “nuevos y emergentes” y los ha definido como un binomio sobre el que las organizaciones internacionales de referencia recomiendan poner una especial atención y llevar a cabo una vigilancia epidemiológica específica.

La Agencia Europea de Seguridad y Salud Ocupacional [2] definió en 2009 el término nuevo y emergente como: *“Aquel que no se conocía previamente y que es causado por nuevos procesos, nuevas tecnologías, o nuevos tipos de trabajo.”* o *“Aquel conocido pero que es reclasificado como emergente en vistas de un cambio en la percepción del mismo por parte de la sociedad.”* o *“Aquel conocido pero que es reclasificado en virtud de nuevos hallazgos”*.

Por lo tanto, esta definición de riesgos nuevos y emergentes huye de la idea preconcebida que entiende éstos como los causados exclusivamente por la aparición de nuevas tecnologías o materiales (como serían los originados por los compuestos químicos, centrándose dentro de éstos en los *nanomateriales*, o por los agentes biológicos) y, además de los citados, contempla riesgos como la inactividad física o la obesidad, o aquellos de índole psicosocial, etc.

En el momento actual además de la mejora en la identificación y declaración de enfermedades profesionales anteriormente referida, preocupa la puesta en marcha de sistemas de detección temprana de estos riesgos que acabamos de definir. Se trataría de “sistemas de alerta temprana”, dirigidos específicamente a la identificación y evaluación de los riesgos laborales nuevos y emergentes, así como de las enfermedades asociadas a los mismos.

El objetivo de la detección temprana de riesgos nuevos y emergentes también parece estar en el origen de la iniciativa puesta en marcha en algunas Comunidades Autónomas españolas que ha llevado sistemas propios, locales e independientes que puedan servir para la detección temprana de riesgos nuevos y emergentes, además de complementar el sistema nacional en cuanto a notificación de enfermedades profesionales y patología laboral. Todo ello ante la falta de desarrollo de un sistema nacional que lleve a cabo estas funciones de forma coordinada.

Con este trabajo se pretende llevar a cabo una caracterización y puesta al día de los distintos sistemas de notificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y detección temprana de riesgos nuevos y emergentes existentes en España en el momento actual. Se pretende llevar a cabo una recopilación exhaustiva y puesta al día de informaciones y datos acerca del funcionamiento de los mismos, de sus puntos en común y divergentes, de sus ventajas y desventajas y valorar posibles propuestas y recomendaciones de mejora.

Metodología

La recopilación de la información disponible (sobre los distintos sistemas de notificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y detección temprana de riesgos nuevos y emergentes existentes en España en el momento actual) se ha llevado por medio de una revisión profunda de la literatura científica y haciendo uso de metodología de la revisión cuasi-sistemática. A lo anterior se une un trabajo de investigación de diseño cualitativo en el que se han recabado las opiniones expertos (que cumplieran una serie de requisitos previamente establecidos y pudieran ser calificados como expertos nacionales, o bien expertos de las CCAAs con sistemas propios) y a los que se sometieron a entrevistas en profundidad .

En la primera parte de esta investigación se llevó a cabo una búsqueda sistemática de literatura científica y de literatura gris, empleando para ello tanto bases de datos electrónicas (PubMed, Embase, Google Académico, Cochrane Library, Biblioteca Virtual en Salud, SCIELO España, CSIC y Dialnet) así como otras fuentes de información (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, consulta a expertos nacionales e internacionales, búsqueda inversa, etc.).

Los criterios de inclusión de los trabajos establecieron no solo sobre la base del contenido y cuestiones abordadas por los mismos, también teniendo en cuenta criterios geográficos y de temporalidad. Estos son: trabajos sobre riesgos laborales nuevos y emergentes y enfermedades laborales en España (incluyendo todas las Comunidades Autónomas) publicados entre 2007 y 2017. Inicialmente se admitieron todos los posibles entornos laborales de los trabajadores, todos los tipos de diseños científicos y todos los idiomas. Se excluyeron trabajos que: 1) abordasen únicamente características epidemiológicas de una enfermedad profesional, 2) trataran de forma exclusiva la relación causal de la misma con una exposición, o 3) estudiaran los sistemas de prevención frente a los problemas descritos.

En la primera fase de la búsqueda se revisaron un total de 3231 referencias. Tras un análisis más exhaustivo de los resultados, teniendo en cuenta el título y el contenido del resumen, se seleccionaron 230 publicaciones, que fueron examinadas de forma independiente por pares de revisores. Tras la eliminación de duplicados y la aplicación de los criterios de inclusión preestablecidos, se obtuvieron finalmente un total de 23 artículos que fueron evaluados a texto completo. Posteriormente se elaboraron tablas de resultados en base los hallazgos más significativos aportados por los estudios seleccionados en esta última fase de la revisión.

La segunda parte del estudio versó sobre las entrevistas en profundidad realizadas a expertos nacionales, que fueron planteadas desde un punto de vista cualitativo. Estas tuvieron una duración de 60 minutos y se llevaron a cabo por dos expertos adiestrado previamente (sobre la base de un guión consensuado por medio de estudio cualitativo) tanto por vía telefónica, como por entrevista personal. Para la obtención de la muestra se realizó un muestreo no aleatorio con bola de nieve a partir de contactos preseleccionados por su idoneidad para la entrevista. Uno de los requisitos para esta idoneidad era la pertenencia de los participantes a alguno de los siguientes segmentos y tipos de organizaciones: 1) Organismos de Seguridad e Higiene, Inspección y Seguridad Social (OSHISS) (Institutos de Salud Laboral regionales, Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Inspección de Trabajo y Seguridad Social); 2) Organismos de Vigilancia de Salud Individual y Colectiva/Asistencia Médica a Trabajadores (OVSIC /AMT) (Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social Servicios, Sociedades de Prevención Sistema Público de Salud); 3) Centros de trabajo (CT) (otras administraciones públicas, empresas privadas); 4) Otros Grupos de Interés (OGI) (organizaciones empresariales, organizaciones sindicales, centros de investigación privados, asociaciones de expertos en PRL).

Finalmente obtuvieron un total de 15 entrevistas en profundidad con representantes territoriales de las regiones que configuran la figura 1. El error muestral se situó en $\pm 5,71\%$ para datos globales, en un escenario de $P=Q=0,5$ y nivel de confianza del 95,5%, y para el tratamiento estadístico se empleó el programa MAXQDA.

Resultados

La revisión de la literatura científica arrojó los resultados siguientes en las 19 unidades territoriales que conforman el mapa político español (17 CC.AA. y 2 Ciudades Autónomas: Ceuta y Melilla). Los resultados más significativos se muestran en las tablas 1 y 2.

CC.AA ¹	SISTEMA (AÑO)	TIPO	OBJETIVO	TRABAJADORES	ENFERMEDADES
Asturias	EVASCAP (2011) [3,4]	Notificación y registro [4]	Prevención y recolección de datos [3]	Población asturiana > 18 años [3]	Cáncer de origen laboral [3]
Castilla La Mancha	Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2009) [3]	-	-	-	Sospecha de patología de origen laboral detectada por los Servicios de Prevención [3]
Cataluña	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (2009) [3]	-	-	-	Cualquier trastorno de salud que el notificador sospeche que está relacionado con el trabajo [3]
Comunidad Valenciana	SISVEL ² (2010) [3,4]	Notificación y registro [4]	Detección y declaración de enfermedades profesionales [4,5]	-	Enfermedades concretas por su interés en salud pública y las incluidas en el Anexo I RD ⁴ (1299/2006) [4]
Extremadura	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (2015) [3]	-	-	Población activa Extremadura [3]	Anexo I y II del RD (1299/2006) [3]
Galicia	Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2011) [3]	-	-	-	Anexo I y II del RD (1299/2006) [3]
La Rioja	Salud Laboral (2013) [3]	-	-	-	Anexo I del RD (1299/2006) [3]
Murcia	Unidad de Sospecha de enfermedades profesionales (USSEP) (2014) [3]	-	-	-	Anexo I del RD (1299/2006) [3]
Navarra	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral Red Médicos Centinela (1998) [4,6]	Centinela [4,6]	Evaluación y prevención [4,7]	-	Tendinitis de EESS ⁵ ; síndrome del túnel carpiano, síndrome ocupacional; síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas; dermatitis profesional; trastornos mentales [4,6,7]
País Vasco	Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional (2008) [3,8]	Declaración de sospecha [8]	-	Población activa y jubilada País Vasco [3,8]	148 diagnósticos en servicio de prevención + 125 de Osakidetza (25 preferentes) + Cuadro de enfermedades profesionales (Anexo 1 y 2) [3]

Tabla 1- Principales sistemas de notificación de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas.

(Datos extraídos exclusivamente de la revisión de la literatura científica) 1 CC.AA: Comunidad Autónoma. 2 EVASCAP: Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias 3 SISVEL: Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral. 4 RD: Real Decreto 5 EESS: Extremidades superiores.

En la revisión de la literatura se comprueba la ausencia de datos de sistemas de notificación regionales de enfermedades profesionales en las siguientes CC.AA.: Andalucía, Cantabria, Castilla y León, Ceuta, Islas Baleares, Islas Canarias, Comunidad Autónoma de Madrid y Melilla. En el resto: Asturias, Castilla la Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, La Rioja, Región de Murcia, Navarra y País Vasco se encontró al menos un sistema por Comunidad Autónoma.

Adicionalmente merece la pena resaltar los casos particulares de Madrid y Aragón. Si bien no se obtienen resultados en publicaciones científicas acerca del sistema activo en Madrid, diverso material perteneciente al ámbito de la literatura gris ha permitido confirmar su existencia y el

trabajo realizado hasta el momento. Por otro lado, también por el estudio de la literatura gris se constata la creación en Aragón de una propuesta para la instauración de un sistema de notificación de riesgos nuevos y emergentes, sin embargo, con inicio en 2017 que se encuentra en este momento en desarrollo.

La información que permite obtener el estudio de la literatura científica es escasa, especialmente en los sistemas de reciente creación. Excepciones a esta regla serían los sistemas presentes en el País Vasco ("Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional", puesto en marcha en el año 2008), y en Asturias, denominado "Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias" (EVASCAP), sistema instaurado en 2011 y cuyo objetivo exclusivo es la detección de los casos de cáncer profesional.

En lo que se refiere a la longevidad de los sistemas, destaca el denominado "Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de médicos centinela", creado por la Comunidad Foral de Navarra e instaurado en 1998, lo que le convierte en el sistema con mayor tiempo de funcionamiento de todos los estudiados. En contraposición, encontramos el sistema extremeño, creado en 2015, que posee una trayectoria de apenas dos años.

Continuando con la exposición de resultados obtenidos por medio de la revisión de la literatura científica, se concluye que la mayoría de los sistemas por su amplia variedad y diversidad en sus características son difícilmente agrupables catalogables en grupos

En cuanto a los trabajadores cubiertos por el sistema, existe ausencia de información en prácticamente todos los sistemas. En el caso de Asturias, Extremadura y País Vasco, las fuentes bibliográficas permiten la obtención de este dato, tal y como figura en la tabla. De esta manera, el sistema asturiano incluiría a toda la población asturiana mayor de 18 años, el sistema extremeño, a toda la población trabajadora, y el sistema vasco, a la población trabajadora activa y jubilada residente en dicha Comunidad Autónoma.

Finalizando en análisis de la tabla 1, aparece la categoría de "enfermedades que incluye el sistema". Un alto porcentaje de los sistemas estudiados en esta tabla tienen, como referencia, aquellas enfermedades que figuran en los Anexos I y II del Real Decreto 1299/2006. Cabe mencionar, por contemplar un listado diferente a los anteriores, los siguientes sistemas: "EVASCAP", centrado en el cáncer como enfermedad profesional y "Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de médicos centinela", incluyendo la tendinitis de extremidades superiores, el síndrome del túnel carpiano, el asma ocupacional, el síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas, la dermatitis profesional y los trastornos mentales.

SISTEMA (AÑO)	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	DATOS RECOGIDOS/ DATOS DE EXPOSICIÓN	¿QUIÉN EVALÚA LA NOTIFICACIÓN?	ANÁLISIS/DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS
EVASCAP ¹ (2011) [3,4]	Personal médico de Atención Primaria, Inspección médica [3,4]	-/-	EVASCAP – IAPRL ² [3]	-/-
Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2009) [3]	Facultativos de los Servicios de prevención [3]	-Sº de Prevención [3]	Mutua – INSS ³ [3]	-/-
Registro de enfermedades Relacionadas con el Trabajo (2009) [3]	Personal médico de Atención Primaria [3]	-/-	Servicios de Prevención [3]	-/-
SISVEL ⁴ (2010) [3,4]	Personal médico del SVS ⁵ y de Servicios de Prevención [3,4]	-/-	-	-/-
Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2015) [3]	Personal médico del SES ⁶ y de los servicios de prevención de las mutuas [3]	-/-	-	-/-
Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2011) [3]	Personal médico de Servicio Gallego de Salud y servicios de prevención [3]	-/-	Inspección de servicios sanitarios con el apoyo de ISSGA ⁷ [3]	-/-
Salud Laboral (2013) [3]	Personal médico de atención primaria del SRS ⁸ y de Servicios de Prevención [3]	-/-	No específica	-/-
Unidad de Sospecha de enfermedades profesionales (USSEP) (2014) [3]	Personal médico de atención primaria y de los servicios de prevención [3]	-/-	No específica	-/-
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de médicos centinela (1998) [4,6]	Personal médico de Atención Primaria y especializada del SNS ⁹ [3]	Identificación paciente, en presa, ocupación, diagnóstico, motivo sospecha del origen laboral y médico remitente /- [3,8]	Médicos del trabajo, Servicios de prevención [6,7]	Si SPSS Statistics © 17w Informes, publicaciones, Boletín [6,7]
Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional (2008) [3,8]	Personal médico de Osasidetza de Servicios de prevención [3,8]	Identificación paciente, médico declarante y enfermedad (diagnóstico, código CIE, trabajo relacionado, agente causante y fecha de declaración) /- [8]	-	-/-

Tabla 2. Principales características de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales más significativos por CC.AA. (Datos extraídos exclusivamente de la revisión de la literatura científica)

1 EVASCAP: Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias **2IAPRL:** Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales **3 INSS:** Instituto Nacional Seguridad Social **4 SISVEL:** Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral **5 SVS:** Servicio valenciano de salud **6 SES:** Servicio Extremeño de Salud **7 ISSGA:** Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral **8 SRS:** Servicio Riojano de salud **9 SNS:** Servicio Navarro de Salud

En todos los sistemas analizados, el proceso de notificación es llevado a cabo por el personal facultativo, ya sea de atención primaria, especializada o perteneciente a los servicios de prevención, siendo por tanto la figura responsable de la evaluación y categorización del cuadro patológico que presenta el trabajador.

En cuanto a los datos recogidos por el notificador, se han distinguido entre datos generales, incluyendo información demográfica, identificación del paciente y de la empresa en la que desarrolla su actividad laboral, así como una descripción de la enfermedad y los posibles agentes causales.

Dentro de este apartado, las fuentes bibliográficas no aportaron información en relación a los datos recogidos por los notificadores en ninguna de sus variantes. Cabe destacar, como excepción a esta mayoría, los sistemas de Navarra y País Vasco. En ellos sí que existe un conjunto de datos específicos necesario en el proceso de notificación. Por otro lado, el sistema catalán es el único que recoge información sobre los datos de exposición.

El registro de la información en una base de datos sólo se ha objetivado en dos sistemas, el sistema EVASCAP con una base de datos propia llamada canCERT, y el sistema navarro. La existencia de este tipo de base de datos en el resto de sistemas presentes en la tabla es desconocida, sobre la base de la información disponible en la literatura científica.

En lo que concierne a la evaluación de la notificación, existen resultados dispares en cuanto a la entidad responsable de esta función, pudiendo ser llevada a cabo por los Servicios de prevención, las mutuas e incluso por el propio sistema. Al igual que en los apartados comentados anteriormente, no se encontraron datos relativos a este aspecto en los sistemas propios de las Comunidades Autónomas de Valencia, Extremadura, La Rioja, Murcia y País Vasco.

Concluyendo con las características contempladas en esta tabla, en lo que respecta al análisis y difusión de los resultados obtenidos del proceso de notificación y registro, únicamente el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral de Navarra realiza y comunica a través de la literatura científica un análisis de tipo estadístico de los datos obtenidos, siendo estos difundidos mediante informes, boletines y otras publicaciones (incluidas algunas revistas científicas en lengua castellana).

En cuanto a iniciativas supracomunitarias, solo se encontró el Sistema de Registro de Enfermedades Profesionales Respiratorias de Origen Laboral (EROL) programa instaurado en 2002 en Cataluña, Asturias y Navarra [9,10]. El citado programa constituyó uno de los primeros intentos de estudio paralelo al sistema nacional hasta su definitiva disolución en 2004. Se centraba en patología respiratoria específica, concretamente en las siguientes enfermedades: inhalación aguda, alveolitis alérgica, asbestosis, asma, enfermedades benignas de la pleura, bronquitis crónica, enfermedades infecciosas, cáncer de pulmón, mesotelioma, neumoconiosis, RADS, rinitis y otros.

El estudio de las características de dicho sistema permite asimismo comprobar que: la notificación es realizada habitualmente por el personal médico, incluyendo al médico de atención primaria, especialista en enfermedades respiratorias y médicos del trabajo. También que se incluyen una larga lista de datos en lo referente a patología pulmonar así como otros datos de tipo identificativo: Iniciales, Fecha de nacimiento, Sexo, Edad, Fumador (no fumador, <20 paquetes año, 20-60, >60 paquetes. Pipa/Cigarrillo. Ex fumador de más de un año.), Sector

del trabajador y lugar de trabajo cuando la enfermedad apareció, agente causal sospechoso probabilidad de certeza en vistas del diagnóstico de sospecha y, además, también recoge datos de exposición.

El sistema realiza un registro de la información en una base de datos informática y de acceso disponible para los socios de la Sociedad Española de Neumología y de Cirugía Torácica, sin embargo, no se disponen datos de la evaluación de la notificación.

Por otro lado, las entrevistas en profundidad a expertos nacionales y por CCAAs han permitido obtener datos representativos de diversa índole en relación a las cuestiones fundamentales en este campo y los problemas existentes. A continuación se mencionarán algunos de los más representativos.

Se pone de manifiesto que existen determinadas barreras para la notificación de los riesgos nuevos y emergentes y que las mismas se atribuyen a determinadas causas. Desde el ámbito privado parece existir una tendencia por parte las empresas a infradeclarar enfermedades profesionales por miedo al deterioro de su imagen que esto puede conllevar y las posibles sanciones derivadas. Por otro lado, en relación al colectivo de Atención Primaria se detectan varias carencias: una importante falta de tiempo disponible, con incentivos insuficientes sobre la importancia de su labor, así como formación e información incompleta de los médicos de atención primaria sobre el protocolo y las patologías de enfermedad profesional. Sobresalen también los problemas también detectados en la literatura científica a nivel autonómico: hay muchas enfermedades y diagnósticos no incluidos en la clasificación que se toma como referencia, existe una alta de informatización y de actualización de la información en los sistemas de algunas CCAAs y en general todos o casi todos los entrevistados subrayan que existe una grave carencia de médicos del trabajo en España en general y en las CCAAs y en sus equipos, en particular.

Discusión de los resultados

El análisis de las características de los distintos sistemas ha proporcionado múltiples hallazgos. El primero y más llamativo es la falta de datos en la mayoría de sistemas, puesto que no se ha encontrado evidencia respecto a cuestiones tales como la comunicación al sistema nacional (CEPROSS/PANOTRATSS) o inter-sistemas, la existencia de un comité evaluador o de expertos, la composición del mismo o el análisis y difusión de resultados, entre muchos otros.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral de Navarra se ha configurado como el ejemplo más completo de todos los revisados en este análisis del funcionamiento en nuestro país de los sistemas de detección de riesgos nuevos y emergentes. Entre las características más destacables del mismo se encuentran el abordar por medio de una estructura de médicos centinela de un grupo de patologías muy concreto. Esto que constituye una diferencia sustancial respecto al resto de sistemas, que en la mayor parte de los casos vienen a englobar todas las enfermedades profesionales del listado oficial en vigor.

A cierta distancia del sistema navarro encontraríamos otros sistemas, que si bien no llegan a alcanzar la importancia bibliográfica

de éste, constituyen una importante herramienta en el manejo de la enfermedad profesional. Como sistema centrado en una enfermedad concreta (cáncer profesional) encontraríamos como

pionero en España al sistema EVASCAP, presente en el Principado de Asturias desde 2011. Esta patología es de especial importancia en el citado territorio, debido a su larga tradición minera y su estrecha relación con el cáncer laboral.

Si nos centramos en sistemas de naturaleza compensatoria (no centinela) y general (es decir, no para un grupo determinado de patología) el sistema vasco es el que permite obtener mayor número de datos en la revisión. El modelo de naturaleza compensatoria y basado fundamentalmente en la notificación de las enfermedades profesionales oficiales constituye el más común entre los sistemas locales adoptados por las comunidades autónomas, sin embargo son escasos los datos que aportan sobre su funcionamiento en recursos propios de la literatura científica en bases de datos nacionales e internacionales, así como en literatura gris.

No hay datos que avalen una adecuada comunicación entre los sistemas de las distintas CCAA y el sistema nacional (CEPROSS & PANOTRATSS), aunque resulta interesante la iniciativa denominada EROL y los datos obtenidos en las entrevistas en profundidad vienen a apoyar un déficit en este importante punto. La iniciativa vigente entre 2002 y 2004 facilitó un intercambio de información entre las distintas CCAA participantes en el programa (Asturias, Navarra y Cataluña) a la vez que permitió una comparativa entre el modelo alternativo que EROL representaba frente al sistema vigente en aquella época (mejorando los resultados de notificación respecto al modelo oficial). Además, permitió evaluar nuevas formas de notificación y procedimientos. Por último, la información fue difundida por distintos canales, punto clave en el campo de los sistemas de alerta ante riesgos nuevos y emergentes y algo que lamentablemente tras nuestra revisión solo comparte con el sistema Navarro. Desconocemos los motivos reales por los que la iniciativa EROL dejó de estar operativa, pero puede ser tanto un punto de inicio para el desarrollo de la comunicación inter-comunidades en sistemas futuros como servir de ejemplo para mejorar los sistemas actuales en virtud de los resultados que obtuvo.

Los resultados obtenidos en ese estudio permiten ratificar la presencia un proceso de análisis y difusión de los resultados aportados por los sistemas, pero se desconoce qué tipo de análisis se lleva a cabo y los medios de difusión utilizados ya que no están accesibles en las bases de datos de literatura científica. Se hace necesario incidir en la necesidad de esta difusión, que también contribuye a la necesaria comunicación e interacción entre CCAA e intra-CAA que está en la base de cualquier política de prevención.

Es clave la unificación de un sistema de indicadores públicos y estandarizados una información de utilidad para uso común sería la publicación de resultados genéricos. En esta línea parece interesante la creación de un sistema de indicadores fácilmente trasladable de una Comunidad a otra. El déficit de comunicación es grave y afecta también a la transmisión de información básica y fundamental a la sociedad en general, por ejemplo en aspectos tan sustantivos como la importancia de los riesgos laborales en el desarrollo de enfermedades y el hecho de que el coste de la inversión en prevención resulta económicamente rentable además de compensar desde el punto de vista humano, sanitario y social. Los sistemas existentes actualmente parecen más centrados en hacer posible el pago de compensaciones e indemnizaciones que en la prevención del daño y detección temprana del riesgo, su escasa interacción con el sistema nacional y con los sistemas de otras comunidades, la ausencia o limitada difusión de logros, datos, los déficits de comunicación, etc., señalan aspectos a mejorar en un largo camino que todavía queda por recorrer en España en las cuestiones que constituyen el motivo central de este trabajo.

Conclusiones

Este estudio proporciona una perspectiva actual y en profundidad de los sistemas para la identificación de riesgos nuevos y emergentes existentes en España. Se concluye que en contraposición a otros países europeos, en España no existe un sistema unificado para la notificación de riesgos nuevos y emergentes, y los existentes se han desarrollado en algunas Comunidades Autónomas, sin interrelación entre sí, por lo que el flujo de información se ve dificultado. El sistema navarro de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral puede considerarse el más desarrollado y consolidado, también el que ha realizado una labor de análisis y difusión de sus resultados durante más largo tiempo y en repertorios de mayor calidad científica, por lo que constituye el sistema de referencia.

Los resultados de la búsqueda permiten confirmar la escasez de publicaciones científicas sobre las cuestiones revisadas en este trabajo, lo que traduce, por una parte, una muy limitada difusión de los resultados aportados por cada sistema y, por otra, la ausencia de estudios de calidad que sirvan de soporte científico para impulsar cambios en las estructuras organizacionales en aras de optimizar la recogida de datos a nivel nacional y mejorar las estrategias preventivas.

Si se pretende mejorar la identificación de enfermedades laborales, han de mejorarse los procesos y mecanismos establecidos a tal efecto. En este sentido se hace necesario concienciar y sensibilizar a todos los agentes implicados (trabajadores, pacientes, facultativos -en particular: médicos de familia y médicos del trabajo- servicios de prevención de riesgos laborales, empresarios gestores, sindicatos, mutuas). En la España actual y dado el escenario de diversidad y fragmentación descrito, esa labor de sensibilización se presenta como un reto todavía mayor si cabe, en lo relativo a la detección de riesgos laborales nuevos y emergentes.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido subvencionado por el Gobierno de Aragón y la UE (Operación financiada al 50% por el Programa Operativo Fondo Europeo de Desarrollo Regional de Aragón 2014-2020, Construyendo Europa desde Aragón) & Proyecto de Investigación “ESTUDIO SOBRE SISTEMAS INNOVADORES DE ALERTA TEMPRANA Y DETECCIÓN DE RIESGOS

NUEVOS Y EMERGENTES Y ENFERMEDADES DE ORIGEN PROFESIONAL” gestionado por el Servicio de Investigación de la Universidad de Zaragoza (SGI-219-78); desarrollado por el Grupo Consolidado de Epidemiología Molecular B44 y el Grupo de Investigación GIIS-063 del IIS(Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón).

Referencias bibliográficas

1. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE núm. 302, 19/12/2006.
2. "Monitoring new and emerging risks." OSHWiki, . 1 Jun 2017, 16:38 UTC. 29 Sep 2017,14:48.Disponible en https://oshwiki.eu/index.php?title=Monitoring_new_and_emerging_risks&oldid=247462
3. García Gómez M , Urbaneja Arrúe F , García López V , Esteban Buedo V, Rodríguez Suárez V, Miralles Martínez- Portillo L , González García I et al. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; Vol. 91; 17 de marzo e1-e14.
4. García Gómez M. La sospecha de enfermedad profesional. Programas de vigilancia epidemiológica laboral. Med Secur Trab 2014; Supl extra n.º 1: 157-163.
5. Martín M, Meneses Monroy A. Detection Systems of Occupational Diseases in Primary Care in Spain. Occupational Medicine & Health Affairs. 2016; 04(02).
6. Moreno-Sueskun I, García López V. Work-related common mental disorders in Navarra, Spain (2009-2012). Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. 2015;18(4):192-199.
7. García López V. Evaluación del programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud laboral: Red de Médicos Centinela de Salud Laboral en Navarra (1998-2007). Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2011; 34(3):419-430.
8. Solá Sarabia C. Implantación de un programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional. La experiencia de Osakidetza. Med Secur Trab 2014; Supl extr n.º 1: 174-180
9. Orriols R, Isidro I, Abu-Shams K, Costa R, Boldu J, Rego G et al. Reported occupational respiratory diseases in three spanish regions. American Journal of Industrial Medicine. 2010;53(9):922-930.
- 10.. Lara B, Morales P, Blanco I, Vendrell M, de Gracia Roldán J, Monreal M et al. Registros de enfermedades respiratorias en España: fundamentos y organización. Archivos de Bronconeumología. 2011; 47(8):389-396.

Occupational and Environmental Medicine



Contents

Commentary

- 319** Chronic low back pain: a successful intervention for desk-bound workers
J T Dennerlein

Original articles

Workplace

- 321** Reducing sedentary behaviour to decrease chronic low back pain: the stand back randomised trial
B Barone Gibbs, A L Hergenroeder, S J Perdomo, R J Kowalsky, A Delitto, J M Jakicic
- 328** Bladder cancer and occupational exposure to metalworking fluid mist: a counter-matched case-control study in French steel-producing factories
R Colin, M Grzebyk, P Wild, G Hédelin, È Bourgeard
- 337** Incidence of cardiovascular disease in a historical cohort of Danish firefighters
J E Pedersen, K Ugelvig Petersen, N E Ebbelhøj, J P Bonde, J Hansen
- 344** Association between shiftwork and the risk of colorectal cancer in females: a population-based case-control study
W M Walasa, R N Carey, S Si, L Fritschi, J S Heyworth, R C Fernandez, T Boyle
- 351** Cardiovascular effects among workers exposed to multiwalled carbon nanotubes
E Kuijpers, A Pronk, R Kleemann, J Vlaanderen, Q Lan, N Rothman, D Silverman, P Hoet, L Godderis, R Vermeulen

May 2018 Volume 75 Issue 5

- 359** Maternal veterinary occupation and adverse birth outcomes in Washington State, 1992–2014: a population-based retrospective cohort study
J Meisner, M V Vora, M S Fuller, A I Phipps, P M Rabinowitz
- 369** Occupational and educational inequalities in exit from employment at older ages: evidence from seven prospective cohorts
E Carr, M Fleischmann, M Goldberg, D Kuh, E T Murray, M Stafford, S Stansfeld, J Vahtera, B Xue, P Zaninotto, M Zins, J Head
- 378** Association of hand and arm disinfection with asthma control in US nurses
O Dumas, R Varraso, K M Boggs, A Descatha, P K Henneberger, C Quinot, F E Speizer, J-P Zock, N Le Moual, C A Camargo Jr
- Environment**
- 382** Association of ambient pollution with inhaler use among patients with COPD: a panel study
S Magzamen, A P Oron, E R Locke, V S Fan
- Exposure assessment**
- 389** Do regulations protect workers from occupational exposures to carcinogenic, mutagenic and reprotoxic (CMR) agents in France?
N Havet, A Penot, M Plantier, B Charbotel, M Morelle, B Fervers

PostScript

- 398** Letter

 This article has been chosen by the Editor to be of special interest or importance and is freely available online.

 This article has been made freely available online under the BMJ Journals Open Access scheme. See <http://authors.bmj.com/open-access/>

 This journal is a member of and subscribes to the principles of the Committee on Publication Ethics
Member since 2008 <http://publicationethics.org/>
JM00018

 equator network

 recycle
When you have finished with this magazine please recycle it.

Stay a step ahead with Online First

We publish all our original articles online before they appear in a print issue.

This means that the latest clinical research papers go straight from acceptance to your browser, keeping you at the cutting edge of medicine.

Follow the Online First link on the homepage and read the latest research.

oem.bmj.com

1110 ESTIMATION OF IMPACTS OF PNEUMOCONIOSIS: A 15-YEAR NATIONWIDE COHORT STUDY IN TAIWAN

^{1,2,3}Lukas Jyuhn-Hsiann Lee*, ⁴Yawen Cheng, ¹Yu-Yin Chang, ^{5,6}Jung-Der Wang. ¹National Institute of Environmental Health Sciences, National Health Research Institutes, Zhuna, Taiwan; ²Institute of Occupational Medicine and Industrial Hygiene, National Taiwan University, Taipei, Taiwan; ³Department of Environmental and Occupational Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan; ⁴Institute of Health Policy and Management, National Taiwan University, Taipei, Taiwan; ⁵Department of Public Health, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan; ⁶Department of Occupational and Environmental Medicine, National Cheng Kung University Hospital, Tainan, Taiwan

10.1136/oemed-2018-ICOAbstracts.1091

Introduction Few studies estimated life years lost and lifetime costs resulted from pneumoconiosis. We aimed to assess the expected life years lost (EYLL) and lifetime healthcare expenditures (LTHE) in patients with pneumoconiosis in Taiwan.

Methods A cohort of patients with pneumoconiosis was established by recruiting new cases aged 25 or older from the National Health Insurance (NHI) reimbursement dataset. The case was defined by at least 3 times of outpatient clinic visits or hospitalisation with disease diagnosis using ICD-9-CM codes 500–505 for the period 1998–2012. The cohort was linked with National Mortality Registry to verify survival status. Using a semi-parametric method, we extrapolated lifetime survival function under the assumption of constant excess hazard. For each patient, we simulated gender-, and age-matched referents based on the life table from national statistics to estimate the EYLL for the cohort. The LTHE were estimated by multiplying the survival probability with mean monthly costs paid by the NHI for diagnosis and treatment and summing this for the expected lifetime.

Results A total of 34 749 pneumoconiosis patients during the 15 years period, approximating an average of 2482 cases per year, were identified through NHI scheme in Taiwan. We estimated that the EYLL due to overall pneumoconiosis was 2.45 ± 0.1 years. The average EYLL resulted from asbestosis, silicosis, and coal workers' pneumoconiosis were 3.32 ± 0.7 years, 4.29 ± 0.41 years, 2.66 ± 0.2 years, respectively. The LTHE for pneumoconiosis was NT\$708,114 ± 10,859, higher in females than males (749,200 vs 694,518). Asbestosis ranked top among different types of pneumoconiosis.

Conclusion The accumulated disease burden in terms of total EYLL for pneumoconiosis was estimated more than 90 000 life years. The disease burden for pneumoconiosis is substantial. We recommend appropriate measures should be taken for prevention of pneumoconiosis.

1515 NIGHT SHIFT WORK: WHAT ARE THE HEALTH REPERCUSSIONS OF NURSES IN MOROCCO?

M Lghabi*, W Allouche, B Benali, A El Kholti. Casablanca, Faculty of Medicine and Pharmacy, Hassan II University, Morocco

10.1136/oemed-2018-ICOAbstracts.1092

Introduction night work (NW) is neither natural, in terms of chronobiological rhythms, nor without risks to the health and quality of living conditions. He is suspected of having a role in various health problems (cardiovascular diseases, diabetes, psychosocial risks). WHO sees it as a probable carcinogen (breast cancer +++).

Methods This is a descriptive quantitative study of a sample of 69 nurses from a regional hospital. The aim is to assess the repercussions of night work on the physical, mental, family and social levels of nurses.

Result more than 61% of nurses are over 40, with female predominance (56%). 52% have more than 10 years of professional experience. Gastro-intestinal complaints were revealed in the majority of nurses (bloating 53%, epigastralgia 40%). 97% say that NW is a mental load (stress 82%). 77% were victims of violence. 54% have difficulty falling asleep. 77% have never received medical surveillance.

Discussion several studies reports that NW is more common in women, and this is also noted in our study (56%). They show the negative impact of NW on health, namely digestive and sleep disorders which agrees with our study (bloating 53%, difficulty falling asleep 54%). Moreover, with regard to medical surveillance, only 23% of the nurses in our study benefited from it, whereas the NW is considered as a real public health issue in the developed countries.

Conclusion the NW is recognised as a factor of painfulness. In addition to medical follow-up of the employees concerned, appropriate preventive measures must be introduced, while improving the conditions and organisation of work, providing specific information and training on the risks involved, acting on the lifestyle and sleeping hygiene, improve artificial light.

1385 CHALLENGES IN EARLY DETECTION OF NEW AND EMERGING OCCUPATIONAL RISKS -THE CASE OF SPAIN

^{1,2}R Marinas-Sanz, ^{1,3}Y Casalod, ³M Larrosa, ³S Laguna, ^{1,3}M Bolea, ^{1,3}B Martínez-Jarreta. ¹Consolidated Group of Scientific Research GIS-063 of Aragon Institute of Health, Zaragoza, Spain; ²Department of Internal Medicine, 'Lozano Blesa' Clinical University Hospital, Zaragoza, Spain; ³Department of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

10.1136/oemed-2018-ICOAbstracts.1093

Introduction Different systems and methodological approaches have been developed internationally for the early identification of new and emerging occupational risks as well as for the monitoring of work related diseases. In Spain, a variety of them have been implemented at national and regional levels. This study is not only aimed to provide an up to date comprehensive perspective of all of them, but also to identify current challenges and barriers in their practical implementation and potential solutions.

Methods Literature review and in-depth description of existing systems at local and National levels in Spain through interviews of National experts (n=17) and qualitative analysis. Adding to that, professionals involved in those systems were invited to complete a questionnaire (participants: General Practitioners, Medical Doctors from the Spanish National Health System, Occupational Physicians, experts and Occupational Health workers from Mutual Societies and private companies; n=306).

Results Spanish existing systems at National and local levels are described and compared. The exception to the regional fragmentation is the nationwide system of epidemiological health surveillance of workers exposed to asbestos. Furthermore, one of the main limitations to the early identification of new and emerging occupational risks is the lack of dissemination of the existence of these systems among professionals responsible for the Occupational Health within private companies. In fact, only 36% of these professionals have been

informed on them and 45,1% stated to be aware of Occupational Diseases notification systems. Another challenge to overcome is the poor communication between private companies and the public health system.

Discussion This study adds the Spanish perspective to an issue that is being deeply measured in Europe, and possibly pointing towards the need of promoting integrative approaches that involve Health and Work Administration and private firms, etc., in Early Detection of New and Emerging Occupational Risks.

1142

ACCESSING OCCUPATIONAL HEALTH INFORMATION – THE SPANISH WORKER'S PERSPECTIVE

¹S Castro-Fernández, ^{2,3}E Abecia, ⁴JS Stocks, ^{2,3}B Martínez-Jarreta*. ¹Occupational Health Service. Monforte de Lemos Hospital, Lugo, Spain; ²Consolidated Group of Scientific Research GLIS-063 of Aragon Institute of Health, Zaragoza, Spain; ³School of Occupational Medicine, University of Zaragoza, Zaragoza, Spain; ⁴Institute of Population Health, University of Manchester, Manchester, UK

10.1136/oemed-2018-ICOHabstracts.1094

Introduction If the occupational health (OH) information provided to workers is to be effective it must be responsive to the needs of the worker. To date little is known about how often workers access such information or their preferences on how to obtain such information, and their level of trust in the information accessed. Our aim is to identify these needs and preferences in the Spanish working population, and to compare them with the results observed in other countries.

Methods 2268 workers attending for routine screening during a 3 month period in 2014 at the OH services in NHS hospitals and mutual societies in Galicia (Spain), were invited to complete a questionnaire. All workers had been provided with the legally-required OH information. The questionnaire was developed using French workers¹ and subsequently modified and validated in the Spanish context.

Results 1559 (69%) workers completed the questionnaire. Of these 1247 (80%) stated a need for more information on occupational hazards but only 686 (44%) actually sought such information. For those seeking information, the internet was most frequently used (85%) despite low confidence in the quality of the information (21%). For personal advice workers preferred the family doctor (72%) and less frequently the occupational physician (19%) and information from the family doctor was considered more reliable (56% vs 43%). These observations are similar to those made in French and Dutch workers.

Discussion Spanish workers expressed a substantial need for OH information yet many did not obtain this information. They often accessed resources they considered as less reliable such as the internet or had consulted with professionals lacking specialist expertise in OH. This study adds the Spanish perspective to that already measured in France and the NL and shows similar findings, possibly pointing towards the need for a European-wide strategy to tackle this problem.

162

OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SCREENING FOR COMMERCIAL MOTOR VEHICLE DRIVERS

Shari Miller*. Rochester Regional Health, Rochester, USA

10.1136/oemed-2018-ICOHabstracts.1095

Introduction In the United States in 2015, there were 4 15 000 accidents involving large trucks resulting in 3589 fatalities. The majority of fatal crashes occurred between 12 pm and 3 pm and fatigue was the number one cause of fatal crashes that involved driver impairment-related factors. Obstructive Sleep Apnea (OSA) affects 3 to 7 percent of the male population and sleepiness in drivers is dangerous leading to decreased alertness, judgment and slower reaction times resulting in an increase of motor vehicle accidents (MVA). Screening for OSA in commercial motor vehicle drivers was inconsistent among the seven providers certified to provide Department of Transportation (DOT) physicals in four different offices of Rochester Regional Health.

Methods Implementation of the Joint Task Force (JTF) Guidelines developed by the American College of Occupational and Environmental Medicine, the American College of Chest Physicians and the National Sleep Foundation followed education sessions for certified examiners and resources for OSA referrals if necessary. The JTF guidelines consist of measurable biometric screenings including body mass index and measurement of neck circumference; use of the Epworth Sleepiness Scale; subject evaluation of sleep symptoms; and screening for hypertension to provide an evaluation measure to screen for OSA and three criteria for driver certification based on the outcome.

Results Over an 8 week period, 102 drivers were screened using the JTF guidelines resulting in 100% compliance and appropriate referrals for OSA testing or documentation of continued positive airway pressure (CPAP) compliance in drivers with a history of OSA.

Discussion Using a consistent screening tool to evaluate for OSA in drivers improves the practice of occupational medicine while ensuring personal and public safety by reducing the risk of motor vehicle accidents.

700

SUFFERING AT WORK OF HOSPITAL DOCTORS: REVIEW OF THE LITERATURE OF ANXIETY AND MOOD DISORDERS

^{1,2}Pougnat Richard, ³Pougnat Laurence, ⁴Garlantézec Ronan, ^{1,2}Dewitte Jean-Dominique, ^{1,2}Loddé Brice. ¹Centre de Pathologies Professionnelles, CHRU de Brest, Université de Bretagne Occidentale, Brest; ²EA 4686, Éthique, Professionnalisme et Santé, Université de Bretagne Occidentale, Université Européenne de Bretagne, Brest; ³Hôpital d'Instruction des Armées, Clermont-Tonnerre, Brest; ⁴Faculté de Médecine de Rennes, Département de Santé Publique, Rennes

10.1136/oemed-2018-ICOHabstracts.1096

Introduction Several studies have shown the high prevalence of burnout syndrome among hospital doctors. But this is not the only reaction disorder at work. There are also anxiety disorders, and post-traumatic stress disorder and mood disorders. This article reviews the knowledge of these disorders among hospital doctors.

Material and method this is a review of the literature between 01/01/2005 and 01/12/2016. The Medline and Scopus databases were used. The searches were done with keywords in English and French.

Results The prevalence of anxiety disorders among physicians ranged between 2.2% and 14.6%. The prevalence of post traumatic stress ranged between 10.5% and 19.3%. Several risk factors were significant, such as having had body fluid exposure, or the interaction between family and work life. The prevalence of mood disorders ranged between 7.8% and



Universidad Zaragoza

ESTUDIO CUALITATIVO CON EXPERTOS NACIONALES Y REVISIÓN EN PROFUNDIDAD DE LA LITERATURA CIENTÍFICA SOBRE LOS SISTEMAS PARA DETECTAR ENFERMEDADES PROFESIONALES Y RIESGOS NUEVOS Y EMERGENTES EN ESPAÑA



Sandra Laguna¹, Marcos Larrosa¹, Yolanda Casalod¹, Rebeca Marinas-Sanz^{1,2}, Miguel Bolea¹, Begoña Martínez-Jarreta¹

¹ Consolidated Group of Scientific Research GIIIS-063 & B44 of Aragon Institute of Health. Department of Occupational Medicine, University of Zaragoza, Zaragoza (Spain)

² Department of Internal Medicine. "Lozano Blesa" Clinical University Hospital, Zaragoza (Spain)

INTRODUCCIÓN

La población activa puede verse afectada por distintos tipos de patologías, distinguiendo entre las que tienen su origen en la práctica laboral y aquellas que no guardan relación con ella. A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, todavía en el momento actual se puede afirmar que muchos de los cuadros morbosos de origen laboral continúan pasando inadvertidos en nuestro país. Para paliar este problema (el 1 de enero de 2007) entraba en vigor una nueva normativa en materia de enfermedades profesionales, materializada en el Real Decreto 1299/2006 [1], que conllevó el desarrollo del Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de Enfermedades Causadas o Agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS). En este contexto ha preocupado particularmente el enfoque preferentemente compensatorio (no tan preventivo), de ese sistema nacional para la notificación y registro de enfermedades profesionales, desarrollado por el Real Decreto 1299/2006 [1], así como su limitado rendimiento como sistema de alerta temprana. Esto último preocupa, en particular, ante los denominados "riesgos nuevos y emergentes" [2] que no debieran olvidarse y mucho menos en un medio laboral altamente cambiante y evolutivo como el actual. Lo anterior justifica que algunas Comunidades Autónomas españolas hayan desarrollado, de forma independiente y en los últimos años, sus propios sistemas locales de notificación de enfermedades profesionales, incluso de alerta temprana ante riesgos nuevos y emergentes. Conviven con el sistema nacional pero son escasamente conocidos y hasta la fecha no han sido objeto de un estudio y descripción detallada de sus características, ventajas y desventajas y su posible interacción y comunicación entre ellos.

OBJETIVOS

Realizar una puesta al día que permita establecer las características de los distintos sistemas existentes en España para la notificación de enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo, así como la detección temprana de riesgos nuevos y emergentes

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Revisión cuasi-sistemática de la literatura científica empleando las siguientes bases de datos (PubMed, Embase, Google Académico, Cochrane Library, Biblioteca Virtual en Salud, SCielo España, CSIC y Dialnet) así como de Literatura Gris (Informes del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de instituciones y departamentos dependientes de la administración de las distintas CCAA españolas, etc.). Los criterios de inclusión atendieron al contenido, criterios geográficos y de temporalidad (estos fueron respectivamente: trabajos publicados sobre riesgos laborales nuevos y emergentes y enfermedades laborales en España; datos de Comunidades Autónomas españolas; publicados entre 2007 y 2017). De 3231 referencias encontradas (tras un desdoblaje por título y resumen, así como por revisión por pares llevada a cabo por 4 expertos entrenados a tal efecto) se seleccionaron un total de 23 artículos cuyo estudio permitió obtener información sobre los sistemas objeto de estudio. Los hallazgos más significativos encontrados se reunieron en Tablas comparativas.

2. Estudio cualitativo por medio de Entrevistas en Profundidad realizadas a expertos nacionales y por CCAA con sistemas propios. Estas tuvieron una duración de 60 minutos y se llevaron a cabo por dos expertos adiestrados previamente (sobre la base de un guión consensuado por medio de estudio cualitativo) tanto por vía telefónica, como por entrevista personal. Para la obtención de la muestra se realizó un muestreo no aleatorio con bola de nieve a partir de contactos preseleccionados por su idoneidad para la entrevista. Uno de los requisitos para esta idoneidad era la pertenencia de los participantes a alguno de los siguientes segmentos y tipos de organizaciones, como expertos:

- 1) Organismos de Seguridad e Higiene, Inspección y Seguridad Social (OSHS) (Institutos de Salud Laboral regionales, Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Inspección de Trabajo y Seguridad Social);
 - 2) Organismos de Vigilancia de Salud Individual y Colectiva/Asistencia Médica a Trabajadores (OVVIC/AMT) (Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social, Sociedades de Prevención Sistema Público de Salud);
 - 3) Centros de trabajo (CT) (otras administraciones públicas, empresas privadas);
 - 4) Otros Grupos de Interés (OGI) (organizaciones empresariales, organizaciones sindicales, centros de investigación privados, asociaciones de expertos en PRL).
- Total: 15 entrevistas en profundidad con representantes territoriales de las regiones con sistema propio. El error muestral se situó en $\pm 5,71\%$ para datos globales, en un escenario de $P=Q=0,5$ y nivel de confianza del 95,5%, y para el tratamiento estadístico se empleó el programa MAXQDA.



Figura 1. Procedencia de los expertos encuestados.

RESULTADOS

Los resultados más significativos de la revisión de la literatura científica son mostrados en las tablas 1 y 2.

CC.AA. ¹	SISTEMA (AÑO)	TIPO	OBJETIVO	TRABAJADORES	ENFERMEDADES
Asturias	EVASCAP ² (2011) [3,4]	Notificación y registro [4]	Prevención y recolección de datos [3]	Población asturiana >18 años [3]	Cáncer de origen laboral [3]
Castilla La Mancha	Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2009) [3]	-	-	-	Sospecha de patología de origen laboral detectada por los Servicios de Prevención [3]
Cataluña	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (2009) [3]	-	-	-	Cualquier trastorno de salud que el notificador sospeche que está relacionado con el trabajo [3]
Comunidad Valenciana	SISVEL ³ (2010) [3,4]	Notificación y registro [4]	Detección y declaración de enfermedades profesionales [4,5]	-	Enfermedades concretas por su interés en salud pública y las incluidas en el Anexo I RD ⁴ 1299/2006 [4]
Extremadura	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (2015) [3]	-	-	Población activa Extremadura [3]	Anexo I y II del RD (1299/2006) [3]
Galicia	Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2011) [3]	-	-	-	Anexo I y II del RD (1299/2006) [3]
La Rioja	Salud Laboral (2013) [3]	-	-	-	Anexo I del RD (1299/2006) [3]
Murcia	Unidad de Sospecha de enfermedades profesionales (USSEP) (2014) [3]	-	-	-	Anexo I del RD (1299/2006) [3]
Navarra	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral, Red Médicos Centinela (1998) [4,6]	Centinela [4,6]	Evaluación y prevención [4,7]	-	Tendinitis de EESS ⁵ ; síndrome del túnel carpiano; asma ocupacional; síndrome de disfunción reactiva de vía aérea; dermatitis profesional; trastornos mentales [4,6,7]
País Vasco	Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional (2008) [3,8]	Declaración de sospecha [8]	-	Población activa y jubilada País Vasco [3,8]	148 diagnósticos en servicio de prevención + 125 de Osakidetza (25 referentes) + Cuadro de enfermedades profesionales (Anexo I y II) [2]

Tabla 1. Principales sistemas de notificación de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas.

¹CC.AA: Comunidad Autónoma. ²EVASCAP: Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias ³SISVEL: Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral. ⁴RD: Real Decreto ⁵EES: Extremidades superiores

Adicionalmente merece la pena resaltar los casos particulares de Madrid y Aragón. Si bien no se obtienen resultados en publicaciones científicas acerca del sistema activo en Madrid, diverso material perteneciente al ámbito de la literatura gris ha permitido confirmar su existencia y el trabajo realizado hasta el momento. Por otro lado, también por el estudio de la literatura gris se constata la creación en Aragón de una propuesta para la instauración de un sistema de notificación de riesgos nuevos y emergentes, sin embargo, con inicio en 2017 que se encuentra en este momento en desarrollo.

SISTEMA (AÑO)	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	DATOS RECOGIDOS/ DATOS DE EXPOSICIÓN	¿QUIÉN EVALÚA LA NOTIFICACIÓN?	ANÁLISIS/DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS
EVASCAP ¹ (2011) [3,4]	Personal médico de Atención Primaria, Inspección médica [3,4]	-/-	EVASCAP – IAPRL ² [3]	-/-
Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2009) [3]	Facultativos de los Servicios de prevención [3]	-/S ³ de Prevención [3]	Mutua – INSS ³ [3]	-/-
Registro de enfermedades Relacionadas con el Trabajo (2009) [3]	Personal médico de Atención Primaria [3]	-/-	Servicios de Prevención [3]	-/-
SISVEL ⁴ (2010) [3,4]	Personal médico del SVS ⁵ y de Servicios de Prevención [3,4]	-/-	-	-/-
Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2015) [3]	Personal médico del SES ⁶ y de los servicios de prevención de las mutuas [3]	-/-	-	-/-
Comunicación de sospecha de enfermedad profesional (2011) [3]	Personal médico de Servicio Gallego de Salud y servicios de prevención [3]	-/-	Inspección de servicios sanitarios con el apoyo de ISSGA ⁷ [3]	-/-
Salud Laboral (2013) [3]	Personal médico de atención primaria del SRS ⁸ y de Servicios de Prevención [3]	-/-	No específica	-/-
Unidad de Sospecha de enfermedades profesionales (USSEP) (2014) [3]	Personal médico de atención primaria y de los servicios de prevención [3]	-/-	No específica	-/-
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral, Red de médicos centinela (1998) [4,6]	Personal médico de Atención Primaria y especializada del SNS ⁹ [3]	Identificación paciente, empresa, ocupación, diagnóstico, motivo sospecha del origen laboral y médico remitente /- [3,8]	Médicos del trabajo, Servicios de prevención [6,7]	Si, SPSS Statistics @ 17v/ Informes, publicaciones, Boletín [6,7]
Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional (2008) [3,8]	Personal médico de Osakidetza de Servicios de prevención [3,8]	Identificación paciente, médico declarante y enfermedad (diagnóstico, código CIE, trabajo relacionado, agente causante y fecha de declaración) /- [8]	-	-/-

Tabla 2. Principales características de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales más significativos por CC.AA.

¹EVASCAP: Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias ²IAPRL: Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales ³INSS: Instituto Nacional Seguridad Social ⁴SISVEL: Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral ⁵SVS: Servicio valenciano de salud ⁶SES: Servicio Extremeño de Salud ⁷ISSGA: Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral ⁸SRS: Servicio Riojano de salud ⁹SNS: Servicio Navarro de Salud

En cuanto a iniciativas supracomunitarias, solo se encontró el Sistema de Registro de Enfermedades Profesionales Respiratorias de Origen Laboral (EROL) programa instaurado en 2002 en Cataluña, Asturias y Navarra [9,10]. El citado programa constituyó uno de los primeros intentos de estudio paralelo al sistema nacional hasta su definitiva disolución en 2004. Se centraba en patología respiratoria específica, concretamente en las siguientes enfermedades: inhalación aguda, alveolitis alérgica, asbestosis, asma, enfermedades benignas de la pleura, bronquitis crónica, enfermedades infecciosas, cáncer de pulmón, mesotelioma, neumoconiosis, RADS, rinitis y otros. Por otro lado, las entrevistas en profundidad a expertos nacionales y por CCAA han permitido obtener datos representativos de diversa índole en relación a las cuestiones fundamentales en este campo y los problemas existentes. Se pone de manifiesto que existen determinadas barreras para la notificación de los riesgos nuevos y emergentes y que las mismas se atribuyen a determinadas causas. Desde el ámbito privado parece existir una tendencia por parte las empresas o la infradeclaración de enfermedades profesionales por miedo al deterioro de su imagen que esto puede conllevar y las posibles sanciones derivadas. Por otro lado, en relación al colectivo de Atención Primaria se detectan varias carencias: una importante falta de tiempo disponible, con incentivos insuficientes sobre la importancia de su labor, así como formación e información incompleta y por último, una grave falta de médicos del trabajo en España.

DISCUSIÓN

El análisis de las características de los distintos sistemas ha proporcionado múltiples hallazgos. El primero y más llamativo es la limitada difusión y diseminación de datos y resultados por parte de la mayoría de los sistemas propios de las distintas CCAA. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral de Navarra se ha configurado como el ejemplo más completo de todos los revisados en este análisis del funcionamiento en nuestro país de los sistemas de detección de riesgos nuevos y emergentes. Entre las características más destacables del mismo se encuentran el abordar por medio de una estructura de médicos centinela de un grupo de patologías muy concreto. A cierta distancia del navarro encontraríamos al sistema EVASCAP que merece la pena destacar, dado que este sistema, presente en Asturias, desde 2011 es pionero en España en el seguimiento de cáncer ocupacional. No hay datos que avalen una adecuada comunicación entre los sistemas de las distintas CCAA y el sistema nacional (CEPROSS & PANOTRATSS), aunque resulta interesante la iniciativa denominada EROL y los datos obtenidos en las entrevistas en profundidad vienen a apoyar un déficit en este importante punto. La iniciativa vigente entre 2002 y 2004 facilitó un intercambio de información entre las distintas CCAA participantes en el programa (Asturias, Navarra y Cataluña) a la vez que permitió una comparativa entre el modelo alternativo que EROL representaba frente al sistema vigente en aquella época (mejorando los resultados de notificación respecto al modelo oficial).

CONCLUSIONES

Se concluye que en contraposición a otros países europeos, en España no existe un sistema unificado para la notificación de riesgos nuevos y emergentes, y los existentes se han desarrollado en algunas Comunidades Autónomas, sin interrelación entre sí, por lo que el flujo de información se ve dificultado. El sistema navarro de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral puede considerarse el más desarrollado y consolidado, también el que ha realizado una labor de análisis y difusión de sus resultados durante más largo tiempo y en repertorios de mayor calidad científica, por lo que constituye el sistema de referencia. Los resultados de la búsqueda permiten confirmar la escasez de publicaciones científicas sobre las cuestiones revisadas en este trabajo. Si se pretende mejorar la identificación de enfermedades laborales, han de mejorarse los procesos y mecanismos establecidos a tal efecto. En este sentido se hace necesario concienciar y sensibilizar a todos los agentes implicados (trabajadores, pacientes, facultativos -en particular: médicos de familia y médicos del trabajo- servicios de prevención de riesgos laborales, empresarios y gestores, sindicatos, mutuas). En la España actual y dado el escenario de diversidad y fragmentación descrito, esa labor de sensibilización se presenta como un reto todavía mayor si cabe, en lo relativo a la detección temprana de riesgos laborales nuevos y emergentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE núm. 302, 19/12/2006.
2. "Monitoring new and emerging risks": OSHWiki. 1 Jun 2017, 16:38 UTC. 29 Sep 2017, 14:48. Disponible en https://oshwiki.eu/index.php?title=Monitoring_new_and_emerging_risks&oldid=247462
3. García Gómez M, Urbaneja Arriue F, García López V, Esteban Buedo V, Rodríguez Suárez V, Miralles Martínez-Portillo L, González García I et al. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; Vol. 91; 17 de marzo e1-e14.
4. García Gómez M. La sospecha de enfermedad profesional. Programas de vigilancia epidemiológica laboral. Med Segur Trab 2014; Supl extra n.º 1: 157-163.
5. Martín M, Meneses Monroy A. Detection Systems of Occupational Diseases in Primary Care in Spain. Occupational Medicine & Health Affairs. 2016; 04(02).
6. Moreno-Sueskun I, García López V. Work-related common mental disorders in Navarra, Spain (2009-2012). Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. 2015;18(4):192-199.
7. García López V. Evaluación del programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela de Salud Laboral en Navarra (1998-2007). Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2011; 34(3):419-430.
8. Solá Sarabia C. Implantación de un programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional. La experiencia de Osakidetza. Med Segur Trab 2014; Supl extra n.º 1: 174-180.
9. Oriols R, Isidro I, Abu-Shams K, Costa R, Baldu J, Rego G et al. Reported occupational respiratory diseases in three Spanish regions. American Journal of Industrial Medicine. 2010;53(9):922-930.
10. Lara B, Morales P, Blanco I, Vendrell M, de Gracia Rolán J, Monreal M et al. Registros de enfermedades respiratorias en España: fundamentos y organización. Archivos de Bronconeumología. 2011; 47(8):389-396.

CHALLENGES IN EARLY DETECTION OF NEW AND EMERGING OCCUPATIONAL RISKS. THE CASE OF SPAIN

Rebeca Marinas-Sanz^{1,2}, Yolanda Casalod^{1,3}, Marcos Larrosa³, Sandra Laguna³, Miguel Bolea^{1,3}, Begoña Martínez-Jarreta¹

¹ Consolidated Group of Scientific Research GIIIS-063 of Aragon Institute of Health, Zaragoza, Spain

² Department of Internal Medicine, "Lozano Blesa" Clinical University Hospital. Zaragoza, Spain

³ Department of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, University of Zaragoza, Zaragoza, Spain



Universidad Zaragoza



Introduction

During the last years, different systems and methodological approaches have been developed internationally to early identification of new and emerging occupational risks, and also for monitoring work related diseases. In Spain a variety of them have been implemented at national and regional level. This study is aimed to provide a comprehensive current perspective of all of them and furthermore identify actual challenges and barriers in their practical implementation as well as potential solutions.

Methods

To accomplish these objectives we conducted an extensive study in 2017 that included: (1) In depth-review of scientific and grey literature on sentinel and alert systems in Spain and in five Latin American countries (Brazil, Chile, Argentina, Mexico and Colombia) between 2007 and 2017. A total number of 3231 references were checked, while only 11 were selected to data extraction after applying inclusion criteria (see Figure 1.). (2) Qualitative analysis was developed to obtain a more detailed description of existing sentinel and alert systems in Spain. In depth - interviews (60 min) to National experts (n=15, see Figure 2.) who fulfilled a number of criteria and were working on those Spanish Regions that have implemented local alert and sentinel systems. Two previously trained experienced technicians carried out these interviews, following besides an established protocol and a guide of questions. (3) A survey based on a qualitative approached-questionnaire was administered over telephone (15-17min) by two previously trained experts to a non-randomized sample of professionals that met certain criteria (being working on occupational health, occupational medicine or Occupational risks and belonging to particular organizations). An electronic computer-based instrument was used to record survey responses (Response rate: 80%; n=306). 40 Experts from 4 Latin American countries (Argentina, Chile, Colombia, and Mexico) also participated in this part of the survey (data not shown). Statistical programmes used were MAXQDA® 12.0 for qualitative analysis, and SPSS® 19v. for semi-structured interviews.

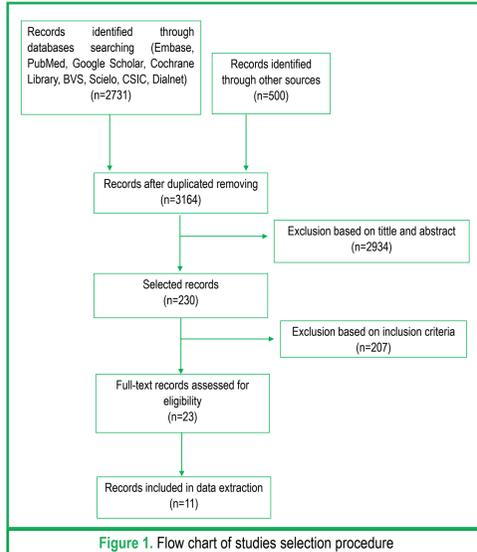


Figure 1. Flow chart of studies selection procedure

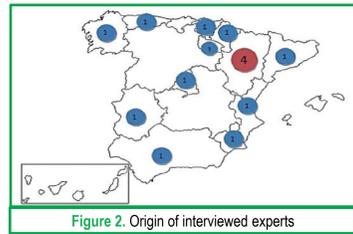


Figure 2. Origin of interviewed experts

Results

According to the literature review 10 of the 17 existing Spanish regions (Autonomous Communities) have developed their local alert and sentinel system (see Table 1.). However, soon they will be 12 because Aragón and Madrid are also working to this end. The Occupational Health Surveillance Program in Navarre ("Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela") has become the Spanish reference on this field partly because it was set up earlier and it has been very active on data dissemination in congresses, bulletins and scientific papers. Asturian system "EVASCAP" represents the national prototype for work-related cancer detection and monitoring.

The main results of the survey based on semi-structured interviews are shown in Figure 2. A high percentage of the experts interviewed recognized to have a lack of information on the existing notification system of occupational diseases in their region (see Figures 4. and 5.) and less than 38% stated to know the existence of an early warning system on their territory. Participants who claimed to know the system (n=161) evaluate it as "highly positive" in 8.1% of the cases, 26.7% "positive", 46% "improvable", 8.1% "negative", and 2.5% "very negative". As a consequence, we can conclude that only a third declared to be satisfied with the actual existing system in their region. Most of the existing regional systems are based on the figure of the General Practitioner (GP) as initiator of the system. That could explain why 96.3% of those who declared to know the system of their Autonomous Community, also indicated that communication by the GPs should be considered mandatory. However, the regulatory framework regarding the communication of occupational diseases and professional pathology in Spain is not clear in this regard. On the other hand, the best working systems in Spain are based on voluntary communication by family doctors (but encouraged/incentivized). This is an issue that has also frequently arisen in depth-interviews with national experts and that should be the subject of a national reflection and debate in the future.

The main outcomes of the in-depth interviews with national experts are shown in Figure 6. (problems and barriers detected) and Figure 7 (proposals and potential solutions). Furthermore, the experts showed a high concern on certain aspects: 1.-The poor training on Occupational Health that Medical Doctors are receiving in Spain at pregraduated and postgraduated level. This can be an issue because affect to General Practitioners that are a cornerstone of most of these systems and to other Medical Doctors who are working on the National Health Service as specialist and can collaborate with the systems. 2.- The lack of Occupational Physicians in Spain. The recent economic crisis had an high influence in reducing the number of specialist in training. 3.-The poor communication at three different levels: 3a) Systems' results dissemination. 3b) Internal communication within systems' participants. In many of the existing systems can be observed that GPs in charge of communication are not informed along the process, neither at the end. 3c) Lastly the poor communication among Autonomous Communities. This is considered relevant. While the communication with the Spanish National System of Occupational Diseases notification (CEPROSS) seems to be fluent, there are no formal contacts from one Autonomous Community to other. Many experts stated that a high number of workers move from one region to other regions to work and a nice exchange of information among different Autonomous Communities is needed. 3d) A formal panel of external experts is not presented in any of the existing system. In most of the cases they are informal. This can be extended to Evaluation Committees. 3e) Standardization of processes is also considered a goal to achieve. The vast majority of the experts interviewed stated that there are great differences and a great diversity between the local systems existing within Spanish regions and that an effort should be made to enable an approach that allows collaboration and fluid exchange of information among them.

References

Bakusis J, Lenderink A, Lambreghts C, Vandenbroeck S, Verbeek J, Curti S et al. Methodologies to identify work-related diseases: Review on sentinel and alert systems. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work; 2017
 Brocal F. Uncertainties and challenges when facing new and emerging occupational risks. Arch Prev Riesgos Labor. 2016;19(1):6-9.
 García Gómez M, Urbaneja Arrúe F, García López V, Esteban Buedo V, Rodríguez Suárez V, Miralles Martínez-Portillo L, et al. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; 91.
 Remacha AM, Bolea M, Casalod Y, Martínez León M, Martínez-Jarreta B. Evaluación de las carencias formativas en materia de Salud Laboral de los Profesionales de la Medicina y Enfermería en España.. Ciencia Forense 2015; 11: 241-260

Autonomous Communities	System's name	Start date
Asturias	EROL	2002
	EVASCAP	2011
	Historia Laboral	2015
	Daños Relacionados con el Trabajo	2015
	Alerta en el Módulo de Incapacidad Temporal	2015
Castile – La Mancha	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional	2015
	Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional	2009
Catalonia	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo	1997
	EROL	2002
Valencian Community	SISVEL	2010
Extremadura	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional	2015
Galicia	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional	2011
La Rioja	Salud Laboral	2013
Murcia	USSEP	2014
Navarre	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela	1998
	Sospecha de Enfermedad Profesional	1998
	Programa de Incapacidad Temporal Común	1998
	EROL	2002
Basque Country	Programa para la Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional	2008

Table 1. Spanish systems for detection of NER according to literature review

KNOWLEDGE ABOUT ACTIVE SYSTEMS

- Conceptual framework is unclear
- Widespread unawareness about them
- Private firms and trade union delegates lack of a proper training

PERCEPTION OF SYSTEM'S OBJECTIVES

- Prevention, epidemiological surveillance, and workers compensation

COMMUNICATION OF OCCUPATIONAL DISEASE SUSPICION

- Essential agents: occupational physicians, physicians from prevention services, health professionals from the Public Health System, medical doctors from insurance funds and general practitioners
- Computer applications, web platforms and email are considered as the best notification channels

IDEAL SYSTEM FOR ODS NOTIFICATION AND NER DETECTION

- Detection of occupational risks and diseases should start in companies
- Communication gap during the process should be improved
- To provide GPs with more resources in order to facilitate detection of NER and/or ODS
- Exchange of information and unified protocols are in need

Figure 3. Key points from semi-structured interviews results

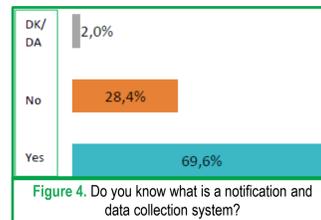


Figure 4. Do you know what is a notification and data collection system?

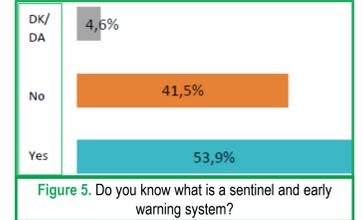


Figure 5. Do you know what is a sentinel and early warning system?

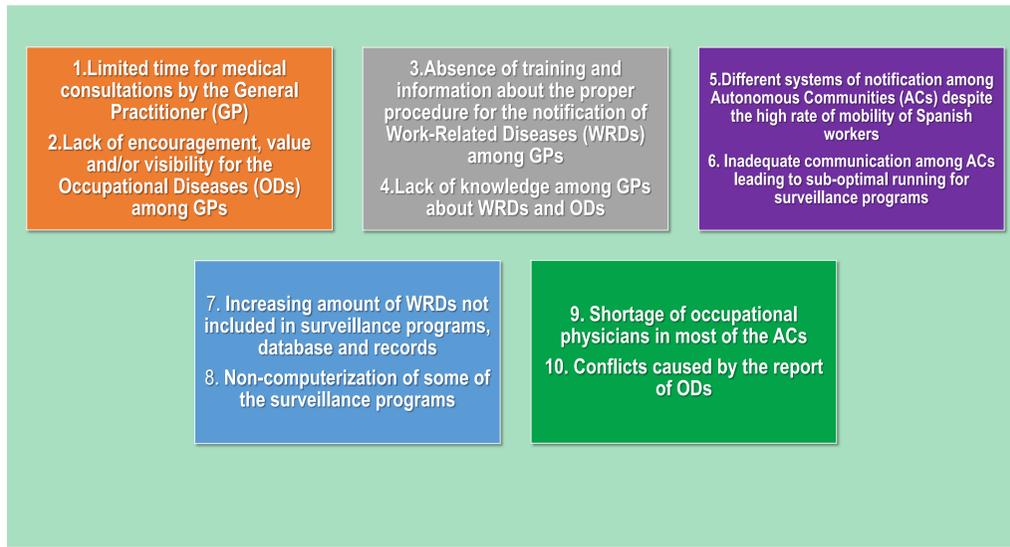


Figure 6. EXISTING BARRIERS

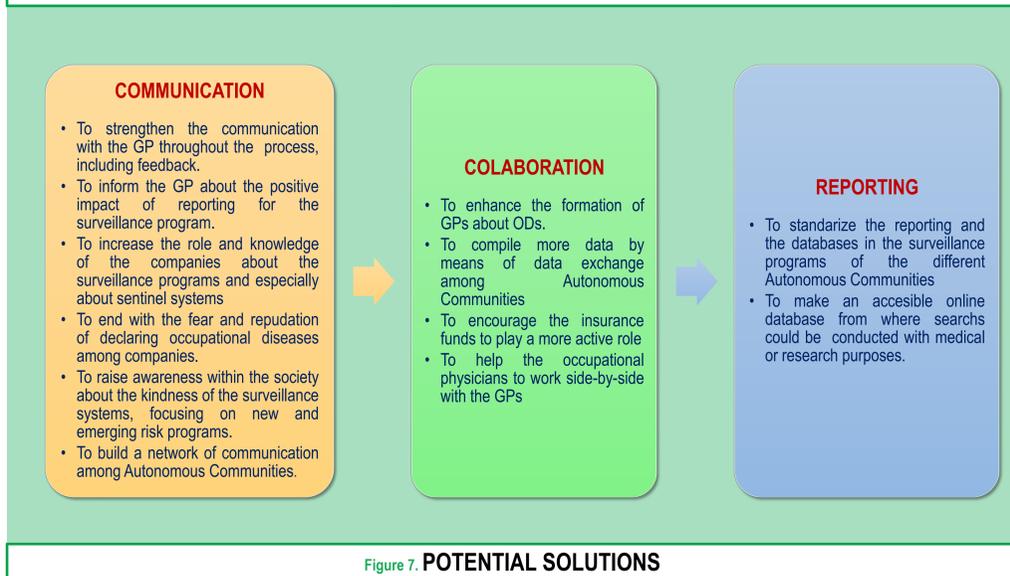


Figure 7. POTENTIAL SOLUTIONS

Conclusions

This study adds the Spanish perspective to that already measured in Europe, possibly pointing towards the need for an integrative perspective between public a private sectors in Early Detection of New and Emerging Occupational Risks. Other challenges to overcome include the improvement of communication and collaboration at different levels and a better dissemination of results, as well as the standardization of the nationwide new and existing systems.

Anexo 2.

Se incluyen a continuación las tablas correspondientes a la revisión de la literatura científica.

Tabla 2. Principales sistemas encontrados por Comunidad Autónoma.

CC. AA.	SISTEMAS
Asturias	<ul style="list-style-type: none">• EVASCAP (2011)• EROL (2002)• Historia Laboral (2015)• Daños relacionados con el trabajo (2015)• Alerta en el Módulo de Incapacidad Temporal (2015)• Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (2015)
Aragón	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo en Aragón. Documento de Trabajo (2017)
Castilla-La Mancha	<ul style="list-style-type: none">• Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2009)
Cataluña	<ul style="list-style-type: none">• Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (1997)• EROL (2002)
Comunidad Valenciana	<ul style="list-style-type: none">• SISVEL (2010)
Extremadura	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (2015)
Galicia	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (2011)
La Rioja	<ul style="list-style-type: none">• Salud Laboral (2013)
Madrid	<ul style="list-style-type: none">• V Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2017-2020
Murcia	<ul style="list-style-type: none">• Unidad de Seguimiento de Sospechas de Enfermedad Profesional (USSEP) (2014)
Navarra	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela de Salud Laboral de Navarra (1998)• EROL (2002)• Sospecha de Enfermedad Profesional (1998)• Programa de Incapacidad Temporal Común (1998)
País Vasco	<ul style="list-style-type: none">• Programa de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (2008)

Tabla 3. Enfermedades incluidas por sistema.

SISTEMA	ENFERMEDADES INCLUIDAS
EVASCAP (Asturias)	Cáncer considerado enfermedad profesional
EROL (Asturias, Cataluña y Navarra)	Inhalación aguda, alveolitis alérgica, asbestosis, asma, enfermedades benignas de la pleura, bronquitis crónica, enfermedades infecciosas, cáncer de pulmón, mesotelioma, neumoconosis, RADS, rinitis, otros
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Tendinitis de EESS, síndrome del túnel carpiano, asma ocupacional, síndrome de disfunción reactiva de vía aéreas, dermatitis profesional y trastornos mentales
Programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional (País Vasco)	148 diagnósticos en servicio de prevención + 125 de Osakidetza (25 preferentes) + Cuadro de enfermedades profesionales (Real Decreto 1299/2006, Anexo 1 y 2)

Tabla 4. Responsable de la activación por sistema.

SISTEMA	RESPONSABLE DE LA ACTIVACIÓN
EVASCAP (Asturias)	Médico de atención primaria
EROL (Asturias, Cataluña y Navarra)	Médico notificador
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Médico de atención primaria
Programa para la Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (País Vasco)	Personal médico de Osakidetza de servicios de prevención

Tabla 5. Datos recopilados por sistema.

SISTEMA	DATOS RECOPIADOS
EROL (Asturias, Cataluña y Navarra)	Identificación del paciente, datos demográficos, relación con el tabaco (no fumador, < 20 paquetes/año, 20-60 paquetes/año, > 60 paquetes/año. Pipa/ cigarrillo. Ex- fumador de más de un año) sector y lugar de trabajo cuando la enfermedad apareció, agente causal sospechoso, probabilidad de certeza en vistas del diagnóstico de sospecha.
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Identificación del paciente, empresa, ocupación, diagnóstico, motivo de sospecha del origen laboral y médico remitente
Programa para la Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (País Vasco)	Datos que identifica al paciente, al médico declarante y a la enfermedad mediante su diagnóstico, código CIE, trabajo relacionado, agente causante y fecha de declaración

Tabla 6. Información al comunicador de la sospecha por sistema.

SISTEMA	INFORMACIÓN AL NOTIFICADOR
EVASCAP (Asturias)	Sí
Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (Asturias)	Sí
Alerta en el Módulo de Incapacidad Temporal (Asturias)	Sí
EROL (Asturias, Cataluña y Navarra)	Sí, un dossier al año y reuniones con el coordinador. Cada dos meses se realiza un resumen de los casos notificados y las actualizaciones de los mismos
Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (Cataluña)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador
SISVEL (Valencia)	Sí, acceso telemático (Mutuas, personal de Instituto Nacional de Salud y Seguridad, Superintendencia de Valores y Seguros e Inspección médica)
Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (Extremadura)	Sí
Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (Galicia)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador
Salud Laboral (La Rioja)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador
USSEP (Murcia)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador
Programa para la Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional (País Vasco)	Sí, a las Mutuas, al Instituto Nacional de Salud y Seguridad y al notificador

Tabla 7. Responsable de la evaluación de la notificación por sistema.

SISTEMA	RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DE LA NOTIFICACIÓN
EVASCAP (Asturias)	EVASCAP y si es necesario investiga el Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales
Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (Asturias)	Epidemiología Laboral y Ambiental (EPILABAM)
Alerta en el Módulo de Incapacidad Temporal (Asturias)	Epidemiología Laboral y Ambiental (EPILABAM)
Protocolo de Declaración de sospecha de enfermedad profesional (Castilla-La Mancha)	Mutua correspondiente a quien emite el informe sobre la contingencia. Si no hay acuerdo, posibilidad de valoración por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad
Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (Cataluña)	Servicios de prevención
Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional (Galicia)	Inspección de servicios sanitarios con el apoyo del Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA)
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Médicos del trabajo y servicios de prevención

Tabla 8 Análisis y difusión de los resultados por sistema.

SISTEMA	ANÁLISIS RESULTADOS	DIFUSIÓN RESULTADOS Y VÍAS DE DIFUSIÓN
EROL (Asturias, Cataluña y Navarra)	Sí	Sí, vía un dossier
Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (Navarra)	Sí, mediante SPSS Statistics® 17v	Sí, mediante informes, publicaciones, boletines

Tabla 9 Principales características de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales por CA (datos procedentes de la literatura científica disponible).

CA	SISTEMA	AÑO	TIPO	ENTIDAD RESPONSABLE	ANTECEDENTES	OBJETIVOS	TRABAJADORES INCLUIDOS	EMPRESAS Y ORGANIZACIONES INCLUIDOS	SECTORES DE ACTIVIDAD INCLUIDOS	LISTA PRESCRITA	ENFERMEDADES INCLUIDAS
ANDALUCÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ARAGÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EVASCAP (1,2)	2011 (1,2)	NyR (2)	Dirección General de Salud Pública, EPILABAM (1)	NE	Prevención y recolección de datos (2)	Población asturiana >18 años (1)	Todas (NE) (2)	Todos (NE) (2)	Sí (1)	Cáncer considerado EP (1)
	EROL	VER TABLA 15									
ASTURIAS	Historia Laboral (1)	2015 (1)	NE (1)	Dirección General de Salud Pública, EPILABAM (1)	NE (1)	NE (1)	Población sin límite de edad (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)
	Daños relacionados con el trabajo (1)	2015 (1)	NE (1)	Dirección General de Salud Pública, EPILABAM (1)	NE (1)	NE (1)	Población sin límite de edad (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)
	Alerta en el Módulo de IT (1)	2015 (1)	NE (1)	Dirección General de Salud Pública, EPILABAM (1)	NE (1)	NE (1)	Población en situación de IT (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)	Proceso de IT que a criterio del IMAP pueda ser una EP (1)
	Comunicación de Sospecha de Ep (1)	2015 (1)	NE (1)	Dirección General de Salud Pública, EPILABAM (1)	NE (1)	NE (1)	Población sin límite de edad (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)

CA	SISTEMA	AÑO	TIPO	ENTIDAD RESPONSABLE	ANTECEDENTES	OBJETIVOS	TRABAJADORES INCLUIDOS	EMPRESAS Y ORGANIZACIONES INCLUIDOS	SECTORES DE ACTIVIDAD INCLUIDOS	LISTA PRESCRITA	ENFERMEDADES INCLUIDAS
CANTABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTILLA-LA MANCHA	Protocolo de Declaración de Sospecha de EP ⁽¹⁾	2009 (1)	NE	Dirección General de Salud Pública, Servicio de Sanidad Ambiental, Salud Laboral y Laboratorios de Salud Pública (1)	NE (1)	NE (1)	Población trabajadora de Castilla-La Mancha (1)	NE (1)	NE (1)	NE (1)	Trabajadores valorados por los Servicios de Prevención y cuya patología se sospecha que pueda ser de origen laboral (1)
CASTILLA Y LEÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CATALUÑA	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo ⁽¹⁾	1997 (1)	NE	Secretaría de Salud Pública (1)	NE	NE	Todos (NE) (1)	NE (1)	NE (1)	No (1)	Cualquier trastorno de salud que el notificador sospeche que está relacionado con el trabajo (1)
EROL VER TABLA 15											
CEUTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMUNIDAD VALENCIANA	SISVEL (1,2)	2010 (1)	NyR (2)	Dirección General de Salud Pública, Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública (1,2)	NE	Detección y declaración de EP (2,3)	Todos (NE) (1,2)	Todos (NE) (1,2)	Todos (NE) (1,2)	Sí + sistema abierto (2)	Enfermedades concretas por su interés en salud pública y las incluídas en el R.D. 1299/2006 (2)
EXTREMADURA	Comunicación de Sospecha de EP ⁽¹⁾	2015 (1)	NE	DGPFCSS, Servicio de Inspección Sanitaria (1)	NE	NE	Población trabajadora de Extremadura (1)	NE (1)	NE (1)	Sí (1)	Cuadro de enfermedades profesionales R.D. 1299/2006 (1)

CA	SISTEMA	AÑO	TIPO	ENTIDAD RESPONSABLE	ANTECEDENTES	OBJETIVOS	TRABAJADORES INCLUIDOS	EMPRESAS Y ORGANIZACIONES INCLUIDOS	SECTORES DE ACTIVIDAD INCLUIDOS	LISTA PRESCRITA	ENFERMEDADES INCLUIDAS
GALICIA	Comunicación de Sospecha de EP (1)	2011 (1)	NE	Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Inspección Auditoria y Acreditación de los Servicios Sanitarios (2)	NE	NE	NE	NE	NE	Sí (1)	Cuadro de enfermedades profesionales R.D. 1299/2006 (Anexos 1 y 2) (1)
ISLAS BALEARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISLAS CANARIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA RIOJA	Salud Laboral (1)	2013 (1)	NE	Dirección General de Salud Pública y Consumo (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Sí (1)	Cuadro de enfermedades profesionales R.D. 1299/2006 (1)
MADRID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELILLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MURCIA	USSEP (1)	2014 (1)	NE	Inspección Médica de Servicios Sanitarios (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Sí (1)	Anexo 1 del R.D. 1299/2006 (1)
NAVARRA	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (2,4)	1998 (2,4)	Centinela (2,4)	Sección de Epidemiología Laboral, Investigación y Evaluación Sanitaria del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (2,4,5)	NE	Evaluación y prevención (2,5)	Todos (NE) (2,4,5)	Todos (NE) (2,4,5)	Todos (NE) (2,4,5)	Sí (2,4,5)	Tendinitis de EESS, sd. del túnel carpiano, asma ocupacional, sd. de disfunción reactiva de las vías aéreas, dermatitis profesional y trastornos mentales (2,4,5)

CA	SISTEMA	AÑO	TIPO	ENTIDAD RESPONSABLE	ANTECEDENTES	OBJETIVOS	TRABAJADORES INCLUIDOS	EMPRESAS Y ORGANIZACIONES INCLUIDOS	SECTORES DE ACTIVIDAD INCLUIDOS	LISTA PRESORITA	ENFERMEDADES INCLUIDAS
VER TABLA 15											
NAVARRA	EROL Sospecha de EP (1)	1998 (1)	NE	Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (1)	NE	NE	NE	NE	NE	No (1)	Declaración libre (1)
		1998 (1)	NE	Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (1)	NE	NE	NE	NE	NE	No (1)	Declaración libre (1)
PAÍS VASCO	Programa para la Declaración de Sospecha de EP (16)	2008 (1)	Declaración de sospecha (6)	Unidad de salud laboral e Inspección de los servicios sanitarios (Consejería de Salud) (1)	NE	NE	Población trabajadora activa y jubilada residente en el País Vasco (1)	Todos (NE) (16)	Todos (NE) (16)	Sí (1)	148 diagnósticos en servicio de prevención + 125 de Osakidetza (25 preferentes) + Cuadro de enfermedades profesionales R.D. 1299/2006 (Anexo 1 y 2) (1)

CA: Comunidad Autónoma; DGPFCSS: Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitaria y Sociosanitarias; EP: Enfermedad Profesional; EPILABAM: Epidemiología Laboral y Ambiental; II: Incapacidad Temporal; MIAP: Médico Atención Primaria; NyR: Notificación y Registro; NE: No Especifica; R.D 1299/2006: Real Decreto 1299/2006.
(1) *García Gómez et al., 2017; (2) García Gómez, 2014; (3) Martín y Meneses, 2016; (4) Moreno-Sueskun y García López, 2015; (5) García López, 2011; (6) Solá Sarabia, 2014*

Tabla 10. Características del proceso de notificación y uso de los datos recogidos por CA (datos procedentes de la literatura científica disponible).

CA	SISTEMA	ACTIVACIÓN	¿QUIÉN LO ACTIVA?	TIEMPO DESDE SOSPECHA A NOTIFICACIÓN	TIPO NOTIFICACIÓN	TIPO VIGILANCIA	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	VÍAS DE NOTIFICACIÓN	DATOS RECOGIDOS	EXPOSICIÓN	INFORMACIÓN AL NOTIFICADOR	REGISTRO EN BASE DE DATOS	BASE DE DATOS EN WEB Y ACCESIBLE
ANDALUCÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARAGÓN	EVASCAP (1,2)	IT por enfermedad común con dx cáncer (2)	MAP (2)	NE	Voluntaria (2)	NE	MAP, Inspección Médica (1,2)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Sí (1)	Sí, canCERT (2)	NE
EROL													
VER TABLA 15													
ASTURIAS	Historia Laboral (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico y enfermería de AP (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	No (1)	NE	NE
	Daños Relacionados con el Trabajo (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico y enfermería de AP (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	No (1)	NE	NE
	Alerta en el Módulo de IT (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico de los SP (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Sí (1)	NE	NE
	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	MAP, Inspección Médica (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Sí (1)	NE	NE

CA	SISTEMA	ACTIVACIÓN	¿QUIÉN LO ACTIVA?	TIEMPO DESDE SOSPECHA A NOTIFICACIÓN	TIPO NOTIFICACIÓN	TIPO VIGILANCIA	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	VÍAS DE NOTIFICACIÓN	DATOS RECOGIDOS	EXPOSICIÓN	INFORMACIÓN AL NOTIFICADOR	REGISTRO EN BASE DE DATOS	BASE DE DATOS EN WEB Y ACCESIBLE
CANTABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTILLA -LA MANCHA	Protocolo de Declaración de Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Médicos de los SP (1)	NE	NE	Al servicio de prevención (1)	NE	NE	NE
CASTILLA Y LEÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CATALUÑA	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico de AP (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Mutua/INSS notificador (1)	NE	NE
CEUTA	EROL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMUNIDAD VALENCIANA	SISVEL (1,2)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico SVS y de SP (1,2)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Sí, acceso telemático (Mutua, Personal del INSS del SVS y de la Inspección Médica) (1)	NE	NE
EXTREMADURA	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico del SES y de los SP de las mutuas (1)	NE	NE	NE	Sí (1)	NE	NE

VER TABLA 15

CA	SISTEMA	ACTIVACIÓN	¿QUIÉN LO ACTIVA?	TIEMPO DESDE SOSPECHA A NOTIFICACIÓN	TIPO NOTIFICACIÓN	TIPO VIGILANCIA	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	VÍAS DE NOTIFICACIÓN	DATOS RECOGIDOS	EXPOSICIÓN	INFORMACIÓN AL NOTIFICADOR	REGISTRO EN BASE DE DATOS	BASE DE DATOS EN WEB Y ACCESIBLE
GALICIA	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico del SGS y SP (1)	NE	NE	NE	Mutua/ INSS notificador (1)	NE	NE
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISLAS BALEARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISLAS CANARIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA RIOJA	Salud Laboral (1)	NE	NE	NE	NE	NE	MAP, SRS y SP (2)	NE	NE	NE	Mutua/ INSS notificador (1)	NE	NE
MADRID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELILLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MURCIA	USSEP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	MAP y SP (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	Mutua/ INSS notificador (1)	NE	NE
NAVARRA	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (2,4)	NE	MAP (4,5)	NE	Voluntaria (5)	NE	Personal médico de AP y especializada del SNS (1)	Aplicación informática (1,5)	Identificación pte., empresa, ocupación, dx, motivo sospecha y médico remitente (4,5)	NE	Sí (8) + Mutua/ INSS notificador (1)	Sí (4)	NE
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VER TABLA 15													
	EROL	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico de Inspección (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	NE	NE	NE
	Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico de Inspección (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	NE	NE	NE

CA	SISTEMA	ACTIVACIÓN	¿QUIÉN LO ACTIVA?	TIEMPO DESDE SOSPECHA A NOTIFICACIÓN	TIPO NOTIFICACIÓN	TIPO VIGILANCIA	¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?	VÍAS DE NOTIFICACIÓN	DATOS RECOGIDOS	EXPOSICIÓN	INFORMACIÓN AL NOTIFICADOR	REGISTRO EN BASE DE DATOS	BASE DE DATOS EN WEB Y ACCESIBLE
NAVARRA	Programa IT Común	NE	NE	NE	NE	NE	Personal médico de SPRL (1)	Aplicación informática (1)	NE	NE	NE	NE	NE
PAÍS VASCO	Programa para la Declaración de Sospecha de EP (1,6)	NE	Personal médico de Osakidetza y de SP (1,6)	NE	NE	NE	Personal médico de Osakidetza y de SP (1,6)	Aplicación informática (1)	Datos que identifican al paciente, al médico declarante y a la enfermedad (6)	NE	Mutua/ INSS notificador (1)	NE	NE

AP: Atención Primaria; CA: Comunidad Autónoma Dx: Diagnóstico; EP: Enfermedad Profesional; INSS: Instituto Nacional de la Seguridad Social; IT: Incapacidad Temporal; MAP: Médico de Atención Primaria; NE: No Específica; SGS: Servicio Gallego de Salud; SP: Servicios de Prevención; SES: Servicio Extremeño de Salud; SRS: Servicio Riojano de Salud; SPRL: Servicio de Prevención de Riesgos Laborales; SVS: Servicio Valenciano de Salud

(1) García Gómez et al., 2017; (2) García Gómez, 2014; (4) Moreno-Sueskun y García López, 2015; (5) García López, 2011; (6) Solá Sarabia, 2014

Tabla 11. Evaluación del proceso de notificación por CA (datos procedentes de la literatura científica disponible).

CA	SISTEMA	COMITÉ EVALUADOR	COMPOSICIÓN	¿QUIÉN EVALÚA LA NOTIFICACIÓN?	COMUNICACIÓN NOTIFICADOR-EVALUADOR
ANDALUCÍA	-	-	-	-	-
ARAGÓN	-	-	-	-	-
ASTURIAS	EIVASCAP (1,2)	NE	NE	EIVASCAP y si es necesario investiga el IAPRL (1)	NE
	EROL (7,8)	NE	NE	NE	NE
	Historia Laboral (1)	NE	NE	Forma parte de la historia clínica del paciente (1)	NE
	Daños Relacionados con el Trabajo (1)	NE	NE	Forma parte de la historia clínica del paciente (1)	NE
CANTABRIA	Alerta en el módulo de IT (1)	NE	NE	EPILABAM (1)	NE
	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	EPILABAM (1)	NE
	-	-	-	-	-
CASTILLA-LA MANCHA	Protocolo de Declaración de Sospecha de EP (1)	NE	NE	Mutua correspondiente quien emite informe sobre la contingencia. Si no hay acuerdo, posibilidad de valoración por INSS (1)	NE
CASTILLA Y LEÓN	-	-	-	-	-
	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo (1)	NE	NE	Servicios de Prevención (1)	NE
CATALUÑA	EROL (7,8)	No específica	No específica	No específica	No específica
CEUTA	-	-	-	-	-
COMUNIDAD VALENCIANA	SISVEL (1,2)	NE	NE	NE	NE
EXTREMADURA	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE

CA	SISTEMA	COMITÉ EVALUADOR	COMPOSICIÓN	¿QUIÉN EVALÚA LA NOTIFICACIÓN?	COMUNICACIÓN NOTIFICADOR-EVALUADOR
GALICIA	Comunicación de Sospecha de EP (1)	NE	NE	Inspección de servicios sanitarios con el apoyo del ISSGA (1)	NE
ISLAS BALEARES	-	-	-	-	-
ISLAS CANARIAS	-	-	-	-	-
LA RIOJA	Salud Laboral (1)	NE	NE	NE	NE
MADRID	-	-	-	-	-
MELILLA	-	-	-	-	-
MURCIA	USSEP (1)	NE	NE	NE	NE
	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela (2,4)	Sí, Unidad de Salud Laboral (4,5)	Médicos del trabajo (5)	Médicos del trabajo y servicios de prevención (4,5)	NE
NAVARRA	EROL (7,8)	NE	NE	NE	NE
	Sospecha de EP (1)	NE	NE	NE	NE
	Programa IT Común (1)	NE	NE	NE	NE
PAÍS VASCO	Programa para la Declaración de Sospecha de EP (1,6)	NE	NE	NE	NE

CA: Comunidad Autónoma; EP: Enfermedad Profesional; EPILABAM: Epidemiología Laboral y Ambiental; IT: Incapacidad Temporal; ISSGA: Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral; NE: No específica

(1) García Gómez et al., 2017; (2) García Gómez, 2014; (4) Moreno-Sueskun y García López, 2015; (5) García López, 2011; (6) Solá Sarabia, 2014; (7) Orrriols et al., 2010; (8) Lara et al., 2011

CA	SISTEMAS	ANÁLISIS RESULTADOS	DIFUSIÓN RESULTADOS	VÍAS DE DIFUSIÓN	BÚSQUEDA DE LITERATURA CIENTÍFICA	RECURSOS CIENTÍFICOS Y BASES DE DATOS USADOS	PUBLICACIÓN RESULTADOS	REPERTORIOS DONDE SE HA PUBLICADO
ISLAS BALEARES	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	Salud Laboral (1)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	USSEP (1)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral, Red de Médicos Centinela (2,4)	Sí, SPSS Statistics® 17v (4,5)	Sí (4,5)	Informes, publicaciones, boletín (4,5)	NE	NE	NE	NE
NAVARRA	EROL (7,8)	Sí (7)	Sí (4)	Dossier (4)	NE	NE	NE	NE
	Sospecha de Enfermedad Profesional (1)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	Programa IT Común (1)	-	-	-	-	-	-	-
PAÍS VASCO	Programa para la Declaración de Sospecha de EP (1,6)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

CA: Comunidad Autónoma; EP: Enfermedad Profesional; IT: Incapacidad Temporal; NE: No específica

(1) García Gómez et al., 2017; (2) García Gómez y García López, 2014; (4) Moreno-Sueskun y García López, 2015; (5) García López, 2011; (6) Solá Sarabia, 2014; (7) Orriols et al., 2010; (8) Lara et al., 2011

Tabla 13. Principales características del sistema EROL
(datos procedentes de la literatura científica disponible).

CARACTERÍSTICA	RESULTADO
CC. AA. en las que se encuentra	Asturias, Cataluña y Navarra (7,8)
Año de creación	2002
Tipo de sistema	Notificación y registro
Entidad responsable	SEPAR (7)
Antecedentes	No específica
Objetivos	Diferencias en incidencia y características de las ERP y comparación con sistemas de notificación obligatoria (7)
Trabajadores incluidos	Todos (no específica) (8)
Empresas y organizaciones incluidos	Todos (no específica) (8)
Sectores de actividad incluidos	Todos (no específica) (8)
Lista prescrita	Sí
Enfermedades incluidas	Inhalación aguda, alveolitis alérgica, asbestosis, asma, enfermedades benignas de la pleura, bronquitis crónica, enfermedades infecciosas, cáncer de pulmón, mesotelioma, neumoconiosis, síndrome de disfunción reactiva de las vías aéreas, rinitis, otros (8)
Activación del sistema	No específica No específica No específica
¿Quién lo activa?	Médico notificador (8)
Tiempo desde sospecha a notificación	No específica
Tipo de notificación	Voluntaria (7,8)
Tipo de vigilancia	No específica
¿Quién puede notificar?	MAP, alergólogos, neumólogos, médicos del trabajo y otros (7)

Cont. **Tabla 13**

CARACTERÍSTICA	RESULTADO
Vía notificación	Correo convencional (7,8)
Datos recogidos	Iniciales; FN; sexo, edad, fumador (cantidad)/no fumador; sector y lugar de trabajo cuando la enfermedad apareció; agente causal sospechoso; probabilidad de certeza en vistas del diagnóstico de sospecha (7,8)
Exposición	Sí (7)
Información al notificador	Sí: un dossier al año y reuniones con el coordinador; cada dos meses se realiza un resumen de los casos notificados y las actualizaciones de los mismos (7)
Registro base de datos	Sí (7)
Base de datos en web y accesible	Sí (socios SEPAR) (8)
Análisis resultados	Sí (7)
Difusión resultados	Sí (7)
Vía difusión	Dossier (4)
Búsqueda literatura científica	No específica
Recursos científicos y base de datos	No específica
Publicación resultados	No específica
Repertorios donde se ha publicado	No específica

SEPAR: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica; ERP: Enfermedades Respiratorias Profesionales;

MAP: Médico Atención Primaria; FN: Fecha de Nacimiento

(4) *Moreno-Sueskun y García López, 2015*; (7) *Orriols et al., 2010*; (8) *Lara et al., 2011*

Tabla 14. Planes directores de referencia en materia de seguridad y salud laboral en Europa y en España.

LUGAR	NOMBRE DEL DOCUMENTO	RIESGOS NUEVOS Y EMERGENTES	ENFERMEDAD PROFESIONAL	VIGILANCIA DE LA SALUD	CÁNCER LABORAL	RIESGOS PSICOSOCIALES
EUROPA	<i>EU Occupational Safety and Health (OSH) Strategic Framework 2014-2020</i>	Si, lo menciona como desafío principal	Si, lo menciona	No referencias	Si, lo menciona	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad
ESPAÑA	<i>Estrategia española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2015-2020)</i>	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si	Si
ANDALUCÍA	<i>Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo (2017-2022)</i>	Si, lo menciona	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad			
ARAGÓN	<i>Estrategia Aragonesa de Salud y Seguridad en el Trabajo (2017-2020)</i>	Si, lo menciona como uno de los objetivos	Si, lo menciona	Si, lo menciona y desarrolla	No referencias	Si, lo menciona como uno de los objetivos
ASTURIAS	<i>Plan de Salud, Seguridad y Medio Ambiente Laboral del Principado de Asturias 2016-2020</i>	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	Si, lo menciona como uno de los objetivos
CANTABRIA	<i>Estrategia Cántabra de Seguridad y Salud en el Trabajo (2017-2021)</i>	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	Si, lo menciona como uno de los objetivos
CASTILLA-LA MANCHA	<i>Acuerdo Estratégico para la Prevención de Riesgos Laborales en Castilla-La Mancha (2017-2021)</i>	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	Si
CASTILLA Y LEÓN	<i>IV Plan de Salud de Castilla y León. Perspectiva 2020</i>	Si, lo menciona como uno de los objetivos	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	Si, lo menciona como uno de los objetivos
	<i>II Estrategia Integrada de empleo, formación profesional, prevención de riesgos laborales e igualdad y conciliación en el empleo 2016-2020. Plan de Prevención de Riesgos Laborales</i>	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	Si, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	No referencias	Si, lo menciona
CATALUÑA	<i>III Plan del Gobierno de Seguridad y Salud Laboral (2014-2020)</i>	No referencias	Si, lo menciona	Si, lo menciona y desarrolla	No referencias	Si
CEUTA	-	-	-	-	-	-
COMUNIDAD VALENCIANA	<i>Plan Director del Invassat (2017-2021)</i>	Si, lo menciona	No referencias	No referencias	No referencias	No referencias

LUGAR	NOMBRE DEL DOCUMENTO	RIESGOS NUEVOS Y EMERGENTES	ENFERMEDAD PROFESIONAL	VIGILANCIA DE LA SALUD	CÁNCER LABORAL	RIESGOS PSICOSOCIALES
EXTREMADURA	<i>VIII Plan de Actuación de la Comunidad Autónoma de Extremadura para la Prevención de Riesgos Laborales (2016-2019)</i>	No referencias	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona	No referencias	Sí
GALICIA	<i>Estratexia Galega de Seguridade e Saúde no Trabalho (2017-2020)</i> <i>Estratexia de Seguritat i Salut Laboral (2016-2020)</i>	Sí, lo menciona	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona	Sí, lo menciona
ISLAS BALEARES	<i>Libro Blanco de la Salud Laboral en Baleares. Capítulo IV. La actuación de las instituciones públicas y privadas en salud laboral</i>	Sí, lo menciona	Sí, lo menciona	Sí, lo menciona	No referencias	Sí
ISLAS CANARIAS	<i>Estrategia Canaria de Seguridad y Salud en el Trabajo (2015-2020)</i>	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona	Sí	Sí
LA RIOJA	<i>Estrategia Riojana de Seguridad y Salud Laboral (2016-2020)</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
MADRID	<i>V Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid (2017-2020)</i>	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona	No referencias	Sí
MELILLA	-	-	-	-	-	-
MURCIA	<i>Estrategia Regional de Seguridad y Salud Laboral (2015-2016)</i>	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí	Sí
NAVARRA	<i>Plan de Acción de Salud Laboral de Navarra (2017-2020)</i> <i>III Plan de Salud Laboral de Navarra (2015-2020)</i>	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla en profundidad	No referencias	Sí
PAIS VASCO	<i>Estrategia Vasca de Seguridad y Salud en el Trabajo (2015-2020)</i>	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla	Sí, lo menciona y desarrolla en profundidad	Sí	Sí