



Universidad Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo: “Estimación del grado de conocimiento de los expertos en salud laboral acerca de los sistemas de notificación y registro de enfermedades profesionales, sistemas de alerta temprana y riesgos nuevos y emergentes en España y algunos países de Latinoamérica”

Title: “Estimation of the occupational health experts’ knowledge degree about the systems of notification and registration of occupational diseases, early warning systems and new and emerging risks in Spain and some Latin American countries “

Autor

Sandra Laguna Román

Director/es

Yolanda Casalod Lozano

Begoña Martínez Jarreta

Facultad de Medicina de Zaragoza, 2018

Índice

Agradecimientos	2
Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5-13
Material y métodos	13-16
Resultados y discusión	16-32
1. Conocimientos sobre los sistemas Activos en las Comunidades Autónomas. Págs. 16-18	
2. Funcionamiento de los sistemas. Págs. 19-23	
2.1 Sistemas de alerta temprana. Pág. 19	
2.2 Percepción objetivo del sistema. Pág. 20-23	
3. La comunicación de sospecha de enfermedad profesional. Págs. 23-25	
4. Canal de comunicación. Págs. 25-26	
5. Valoración del sistema de cada Comunidad Autónoma y de su utilidad. Págs. 26-29	
5.1 Análisis del grado de conocimiento sobre estos sistemas. Págs. 26-28	
5.2 Valoración de los sistemas existentes. Págs. 28-29	
6. Funcionamiento ideal de un sistema de notificación de enfermedades profesional y de detección de riesgos nuevos y emergentes. Págs. 30-32	
Conclusiones	32-34
Bibliografía	25-42
Anexos	
1. Orígenes del Trabajo de Fin de Grado de Medicina	
2. Certificado asistencia a la reunión "Methodologies to identify work-related diseases- review on sentinel and alert approaches"	
3. Certificado de asistencia al Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales	
4. Póster presentado al Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales	
5. Artículo presentado al Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales	
6. Póster presentado al "International Congress on Occupational Health"	
7. Artículo presentado al "International Congress on Occupational Health" y publicado en la revista "Occupational and Environmental Medicine"	

Agradecimientos

Este Trabajo de Fin de Grado de Medicina pudo llevarse a cabo gracias al enorme esfuerzo y dedicación del equipo de investigación responsable del proyecto del cual surge este trabajo.

Deseo agradecer a todos los integrantes del grupo su gran labor científica y la ayuda prestada para el desarrollo de este trabajo: Begoña Martínez- Jarreta, Yolanda Casalod, Miguel Bolea; todos ellos miembros del departamento de Medicina Legal y Toxicología de la Facultad de Medicina de Zaragoza, Rebeca Marinas; médico residente de medicina interna del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, y finalmente mi compañero de promoción y amigo Marcos Larrosa.

Transmitir mis más sinceros agradecimientos a la Facultad de Medicina de Zaragoza por darme la oportunidad de participar tanto en el proyecto de investigación como de realizar este trabajo con el que culmina mi formación como médico.

Finalmente ha de señalarse que este trabajo no podría haberse visto la luz sin el apoyo del Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del Gobierno de Aragón. Sirvan estas palabras para expresar nuestro reconocimiento.

Mi más sincera enhorabuena a todos y cada uno de los participantes en esta gran aventura que, a pesar de sus idas y sus venidas, ha sido enormemente enriquecedora tanto en lo intelectual como en lo personal.

Gracias.

Resumen

Introducción: En España y Latinoamérica existen sistemas dedicados a la detección y registro de enfermedades profesionales cuyo marco conceptual, conocimiento, utilización y objetivos se encuentran en constante debate.

El objetivo de este trabajo es realizar una estimación del grado de conocimiento de los sistemas de notificación y registro de enfermedades profesionales, así como los sistemas de alerta temprana y los riesgos nuevos y emergentes a través de las opiniones de expertos en salud laboral de las distintas Comunidades Autónomas españolas y algunos países de Latinoamérica.

Material y métodos: Se realizaron 306 entrevistas semi-estructuradas a profesionales en materia de medicina laboral. Del total, 266 fueron realizadas a expertos nacionales y las 40 restantes a expertos iberoamericanos, concretamente de Argentina, Chile, Colombia y México.

Resultados: De las 306 encuestas realizadas, destacan los siguientes resultados; un 69'6% conocen lo que es un sistema de notificación y registro de enfermedades profesional. Este valor desciende a 53'9% en sistemas centinela. Un 85'7% piensa que la prevención debe ser el objetivo principal del sistema, un 76'4% la vigilancia epidemiológica y un 33'5% la compensación del trabajador. La comunicación de la sospecha de enfermedad profesional en un 85'7% de los encuestados creen que debe hacerla el médico del trabajo, seguida por los médicos del servicio prevención con un 83'2%. En cuanto al grado de conocimiento, sólo un 18'6% afirman conocer y utilizar el sistema, contra un 31'1% que no lo conoce ni lo utiliza. Los principales beneficios aportados por el sistema fueron: prevenir y evitar los riesgos y accidentes, la detección temprana de enfermedades profesional e incrementar la formación e información sobre riesgos y enfermedades. La valoración subjetiva de los sistemas fue en un 8'1% muy positiva, en un 26'7% positiva, 46'0% mejorable, 8'1% negativa, 2'5% muy negativa y un 8'7% manifestó no saber o no contestar.

Conclusiones: Aunque la valoración de los sistemas es positiva, la actitud es expectante porque queda mucho por mejorar. Los sistemas deben perseguir el objetivo fundamental de la prevención y la vigilancia epidemiológica, dejando en segundo plano la compensación. Existe una elevada indefinición y ambigüedad del marco conceptual así como un importante déficit formativo de todos los agentes implicados.

Palabras clave: enfermedad profesional, sistema de notificación y registro, encuesta, salud laboral, conocimiento, formación, prevención.

Abstract

Introduction: Spain and Latin America have systems dedicated to detection and registration of occupational diseases whose conceptual framework, knowledge, use and objectives are in constant debate.

The goal of this study is to estimate the knowledge degree about the systems of notification and registration of occupational diseases, as well as early warning systems and new and emerging risks through the opinions of experts in occupational health of the different Spanish Autonomous Communities and some Latin American countries.

Material and methods: 306 semi-structured interviews were carried out with occupational medicine experts. Of the total, 266 were made to national experts and the remaining 40 to Ibero-American experts, specifically from Argentina, Chile, Colombia and Mexico.

Results: Of the 306 surveys conducted, the following results stand out; 69.6% know what a system of notification and registration of occupational diseases is. This value drops to 53.9% in sentinel systems. An 85.7% think that prevention should be the main objective of the system, 76.4% epidemiological surveillance and 33.5% worker compensation. The communication of suspected occupational disease, 85.7% of respondents believe that it should be done by the occupational doctor, followed by the doctors of the prevention service with 83.2%. Regarding the degree of knowledge, only 18.6% claim to know and use the system, against 31.1% who do not know or use it. The main benefits provided by the system were: prevent and avoid risks and accidents, early detection of occupational diseases and increase training and information on risks and diseases. The subjective evaluation of the systems was 8.1% very positive, 26.7% positive, 46.0% improvable, 8.1% negative, 2.5% very negative and 8.7% said they did not know or did not answer.

Conclusion: Although the evaluation of the systems is positive, the attitude is expectant because there is much to improve. The systems must pursue the fundamental objective of prevention and epidemiological surveillance, leaving compensation in the background. There is a high lack of definition and ambiguity of the conceptual framework as well as an important training deficit of all the agents involved.

Keywords: Occupational disease, notification and registration system, survey, occupational health, knowledge, training, prevention.

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 (debido a que los trabajadores están expuestos a factores de riesgo capaces de producir daños para la salud a corto o largo plazo, de carácter físico o mental) y aquellas que no guardan relación alguna con su actividad, profesión u oficio.

De acuerdo con lo anterior los problemas de salud que experimentan los trabajadores se clasifican en:

- **Enfermedades comunes:** Procesos morbosos que toda persona es susceptible de padecer y que no guardan relación con su actividad profesional y/o la naturaleza de ésta.
- **Enfermedades relacionadas con el trabajo:** Toda lesión, enfermedad o daño en la que el trabajo actúe como factor causal o concausal y/o participe en su desarrollo y/o evolución. Dentro de ellas se distinguen:
 - **Accidentes de trabajo:** De acuerdo con la Ley General de la Seguridad Social (BOE 29 de junio de 1994) en su artículo 115 se entenderá como accidente de trabajo: <<*Toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena*>>
 - **Enfermedades Profesionales:** Según promulga la Ley General de la Seguridad Social (BOE 29 junio 1994)¹ en su artículo 116:

«Se entenderá por enfermedad profesional 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 esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.»

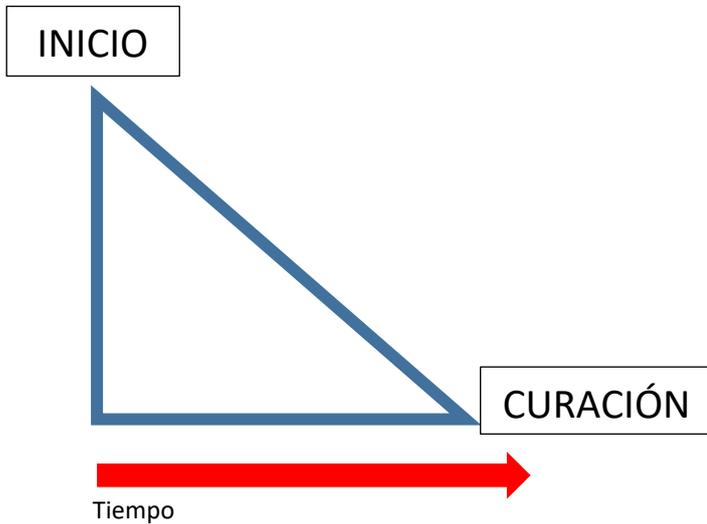
De esta manera, para poder establecer que una patología está producida por el desarrollo de la práctica laboral debe existir una relación causal entre determinadas condiciones de trabajo, situaciones de exposición, etc. y un daño objetivamente comprobado. La demostración del vínculo o nexo causal entre enfermedad y actividad laboral, no resulta sencilla.

En el caso del accidente de trabajo, este vínculo es fácilmente apreciable debido a que la lesión aparece inmediatamente después de que el factor causal haya actuado, es decir, no existe un periodo de latencia entre la acción del agente causal y el daño sobre el trabajador.

¹ la Ley General de la Seguridad Social, BOE 29 junio 1994, queda abreviado en este documento a LGSS.

Sin embargo, la dificultad surge cuando hay un intervalo de tiempo libre de síntomas hasta que la patología se pone de manifiesto. Esto es lo que ocurre con las enfermedades profesionales y en ello radica el problema.

Accidente laboral



Enfermedad profesional

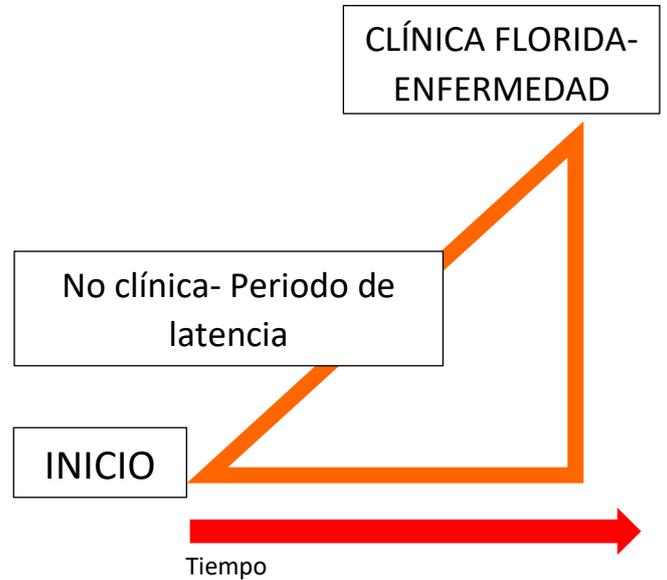


Figura 1. Representación gráfica de los tiempo de latencia en el accidente de trabajo y la enfermedad laboral. Cortesía de Begoña Martínez-Jarreta.

En España y según nuestro 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 contenidas en el cuadro oficial de enfermedades profesionales en vigor. (Guillén et al. 2014)

No obstante, hasta alcanzar este punto, se puede afirmar que muchas de estas enfermedades pasaban y siguen pasando inadvertidas en nuestro país existiendo por tanto una infra-notificación de las enfermedades profesionales, a pesar de estar incluidas en el cuadro de referencia aprobado a tal efecto.

El 1 de enero de 2007 entra en vigor 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. Boletín Oficial del Estado, nº 302, (19-12- 2006) ² La nueva normativa en materia de enfermedades profesionales tiene un doble objetivo, por un lado actualizar la lista de enfermedades laborales reflejada en el Real Decreto 1995/1978, la cual había quedado obsoleta, y por otro intentar solventar los problemas de infranotificación.

De esta manera el RD 1299/2006 contempla en su preámbulo lo siguiente:

<<Se acordó modificar el sistema de notificación y registro, con la finalidad de hacer aflorar enfermedades profesionales ocultas y evitar la infra-declaración de tales enfermedades.

En efecto la información disponible indica que las deficiencias de protección de los trabajadores afectados por esta contingencia profesional se derivan, en gran medida, no sólo de la falta de actualización de la lista de enfermedades profesionales sino especialmente de las deficiencias de su notificación, producidas por un procedimiento que se ha demostrado ineficiente, sin una vinculación suficiente con el profesional médico que tiene la competencia para clasificar la contingencia o con aquel otro que pueda emitir un diagnóstico de sospecha.>>

De esta manera, el médico queda comprometido en el proceso de declaración y se le insta a una adaptación de sus conocimientos y sus actuaciones en lo que se refiere a patología laboral y enfermedades profesionales, siendo esta la única vía para el adecuado cumplimiento del desiderátum de la nueva normativa.

La entrada en vigor de El Real Decreto 1299/2006 supone la aprobación una nueva lista de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social más acorde con las actividades y tareas del ejercicio laboral en el momento actual, además se aprueban los criterios para su notificación y registro.

Su puesta en marcha fue bien recibida a razón de las novedades y mejoras que pueden resumirse en:

- Actualización de la lista de enfermedades, contemplada en el Anexo I (listado oficial de las enfermedades profesionales reconocidas) y que salvo puntualizaciones concretas como el síndrome de Ardstil, no había sido modificada desde 1978.
- Nueva clasificación de las enfermedades profesionales se clasifican en seis grupos de acuerdo con la sustancia responsable de su aparición:
 - Agentes químicos
 - Agentes físicos
 - Agentes biológicos
 - Otras sustancias y agentes inhalados en el puesto de trabajo
 - Enfermedades profesionales dermatológicas causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los apartados anteriores
 - Agentes cancerígenos
- Complementario al Anexo I, encontramos el Anexo II que incorpora una lista adicional de enfermedades cuyo origen laboral se sospecha de cara a una futura inclusión en el Anexo I en la categoría oficial de enfermedad profesional.

² 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. Boletín Oficial del Estado, nº 302, (19-12-2006), queda abreviado en este documento a Real Decreto 1299/2006.

- Se establece un mecanismo para la modificación del cuadro de enfermedades profesionales por parte del Ministerio de Trabajo, contando previamente con el informe del Ministerio de Sanidad y de la Comisión Nacional de Salud y Seguridad en el trabajo. Este aspecto supone una mejora muy importante y dota de dinamismo y flexibilidad al sistema.
- Queda a cargo de las entidades gestoras (Instituto Nacional de Seguridad Social e Instituto Social de la Marina) la clasificación de las enfermedades como profesionales, tanto para trabajadores en situación de alta como de baja laboral, sin perjuicio de su tramitación por las mutuas de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- Las entidades gestoras y las mutuas serán responsables de la elaboración y la tramitación de los partes de enfermedad profesional. La empresa deberá facilitar la información que obre en su poder y le sea solicitada.
- Se implican por primera vez sobre una base legal a los facultativos del Sistema Nacional de Salud quien, según este Real Decreto 1299/2006: *<<comunicarán a las entidades gestoras de la Seguridad social la existencia de una sospecha de enfermedad profesional. >>*
- Se crea un nuevo modelo de parte de enfermedad siguiendo una vía de transmisión electrónica.
- La tarea de recopilación y análisis de la documentación en lo referente a enfermedades profesionales corresponde a una unidad administrativa de la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. Queda establecida la colaboración entre los Ministerios de Trabajo, Sanidad y los organismos competentes de las Comunidades Autónomas siendo necesaria para la investigación de dichas enfermedades.

Junto con entrada en vigor del RD 1299/2006 se implanta, a partir de enero de 2007, el sistema CEPROSS (Sistema Nacional de Comunicación de Enfermedades Profesionales en la Seguridad Social) Comunicación de Enfermedades Profesionales en la Seguridad Social). Su objetivo fundamental es poner a disposición de la Administración Laboral, La Inspección de Trabajo y Seguridad Social y demás administraciones, instituciones, organizaciones y entidades para las que la materia en cuestión resulte de interés, una serie coherente y ordenada de datos que faciliten el cumplimiento de sus fines en temas de salud y seguridad laboral.

El sistema CEPROSS recaba información sobre las patologías sufridas por los trabajadores que están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, si bien se pretende ampliar esta información, considerando también las enfermedades reconocidas en la aplicación del artículo 156 de la Ley General de la Seguridad Social que reconoce las enfermedades no catalogadas dentro del cuadro de enfermedades profesionales, que contraiga un trabajador con motivo de la realización de su trabajo, podrán ser consideradas como accidente de trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo causa exclusiva en la realización del mismo.

Por su parte, el sistema de Patologías No Traumáticas de origen profesional transmitida a la Seguridad Social (PANOTRATSS), implantado en 2010 y con el objetivo de comunicar aquellas patologías no traumáticas causadas por el trabajo. En esta base de datos se recogen aquellas enfermedades no incluidas en la lista de enfermedades profesionales que contraiga el trabajador a consecuencia de la realización de su actividad laboral, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución de la misma. También se contempla las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajo, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.

Es conveniente recordar que la cobertura de la Seguridad Social en lo que a enfermedades profesionales y las causadas por el trabajo se refiere, se realiza:

- Mediante un reconocimiento automático de la enfermedad profesional. De acuerdo con el artículo 157 de la LGSS, *<<un trabajador tiene derecho a la cobertura por enfermedad profesional si dicha enfermedad ha sido contraída a consecuencia del trabajo en las actividades recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales aprobado por el RD 1299/2006 y está provocada por la acción de elemento o sustancias que consten en dicho cuadro. >>*
- Por la aplicación del artículo 156 de la LGSS nombrado anteriormente.

Sin embargo, este nuevo marco legislativo no soluciona todos los problemas existentes en cuanto a la comunicación de enfermedades profesionales. De acuerdo con publicaciones de Clara Guillén et al. la reforma del marco normativo en materia de enfermedades profesionales que se produjo en 2007 supuso una adaptación de la legislación comunitaria y un considerable esfuerzo de actualización, racionalización y sistematización de la normativa existente. Sin embargo, la aplicación de la norma en el día a día de la gestión de esta contingencia origina entre otras, las siguientes dificultades:

- La diferenciación entre Contingencias Comunes y Contingencias Profesionales trasciende el plano puramente conceptual y se traduce en un régimen jurídico diferenciado para estas últimas que hace que revista una enorme trascendencia clasificar una determinada patología como enfermedad profesional.
- La complejidad técnica en el diagnóstico de una enfermedad profesional conlleva considerar factores como la variabilidad biológica, la multicausalidad, la inespecificidad clínica y los factores de exposición.
- Las nuevas patologías y las enfermedades emergentes.
- Los largos periodos de latencia de algunas enfermedades profesionales que dificultan su diagnóstico.

- No siempre es fácil la delimitación conceptual de la enfermedad profesional frente a otras contingencias, en particular, frente a las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Las expectativas, probablemente excesivas, generadas por el cambio de lista.
- La trascendencia del diseño del procedimiento de notificación y registro de las enfermedades profesionales con la implicación de los facultativos del Sistema Público de Salud y los Servicios de Prevención al tener que comunicar una enfermedad cuyo origen profesional se sospecha.
- La orientación predominantemente compensatoria frente al objetivo de vigilancia.
- El reducido número de médicos del trabajo, cuya labor sería altamente reconocida.

Junto con lo anterior, debe quedar patente que la patología relacionada con el trabajo genera además enormes costes socio-sanitarios tanto para España como para los países de nuestro entorno, constituyendo una enorme carga económica para trabajadores, empresarios y el conjunto de la sociedad (Driscoll et al., 2005; Spreeuwers et al., 2010; García Gómez, 2015).

Estudios recientes demuestran cómo en los países de la UE, a fecha de hoy, no parece haberse alcanzado plenamente el objetivo de vigilar adecuadamente la población con respecto a las enfermedades profesionales oficialmente reconocidas. Por otro lado, existe consenso sobre el hecho de que tampoco se han logrado establecer todavía mecanismos adecuados de alerta, detección y respuesta temprana ante los riesgos y las enfermedades profesionales que vienen de la mano de los nuevos tiempos y las nuevas tecnología (Driscoll et al., 2005; Spreeuwers et al., 2010; García Gómez, 2015).

En esta línea se señala que, mientras que el número de accidentes laborales en los países industrializados se ha reducido en los últimos años, fruto de una mayor prevención y concienciación sobre este problema, el número de enfermedades relacionadas con el trabajo ha experimentado un incremento de su incidencia a nivel global (Takala et al., 2009).

Según el informe presentado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) del 28 de abril de 2013, <<las enfermedades profesionales provocan cada año la muerte a más de dos millones de personas, muy por encima de los accidentes laborales.>>

Utilizando los cálculos difundidos por la OIT, en España fallecerían anualmente alrededor de 14.000 hombres y más de 2.000 mujeres por enfermedades debidas a exposiciones ocurridas en el lugar de trabajo. La mayoría de estas muertes serían cánceres, seguidos de enfermedades cardiovasculares y de enfermedades respiratorias (García Gómez, 2015).

En nuestro país, a pesar del desarrollo de los sistemas CEPROSS Y PANOTRATSS, los cuales perseguían facilitar el afloramiento de enfermedades profesionales, a fecha de hoy, no se ha resuelto todavía el problema la infraestimación de las enfermedades profesionales en España y se subraya el hecho de que el origen laboral de muchas patologías continúa pasando inadvertido (García Gómez, 2015).

Desde la Unión Europea en general y desde España en particular, se ha incidido reiteradamente en la necesidad de reducir la incidencia de enfermedades profesionales (Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2015-2020, Estrategia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2007-2012) y de establecer sus tendencias en el conjunto de Europa, para lo que se precisaría disponer de datos estadísticamente comparables.

Junto con la reducción de enfermedades profesionales, desde la Unión Europea se considera a los riesgos nuevos y emergentes como otro de los principales asuntos a atender en el ámbito de la salud laboral.

Esta cuestión cobra especial importancia en el escenario laboral altamente evolutivo que la actualidad dibuja. La elevada temporalidad, los cambios en las condiciones y en las relaciones laborales y/o en las características de los trabajadores, la incorporación de nuevas tecnologías y la introducción de nuevos procesos, etc., dan lugar a riesgos nuevos y emergentes que exigen la creación de herramientas específicas para su detección precoz (Palmen et al., 2013).

Los «sistemas tempranos de alerta» son procedimientos de vigilancia que permiten obtener información sobre daños y patologías en etapas muy iniciales y, consecutivamente promover prontas intervenciones. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el término «alerta temprana» como: el mecanismo establecido para detectar lo antes posible cualquier acontecimiento anormal o cualquier alteración de la frecuencia habitual o habitualmente observada de un fenómeno (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Los sistemas de alerta temprana permiten la detección precoz de focos de siniestralidad laboral, por lo que las actividades destinadas a su control pueden ponerse en marcha con prontitud y resultar más efectivas. Mantienen una relación muy estrecha con la vigilancia de riesgos emergentes y lo que conocemos como prevención primaria y se caracterizan por: una exhaustiva recogida de datos, la existencia de un comité de expertos que evalúa cada caso y el seguimiento estrecho de la evolución de cada uno de ellos.

Un sistema de este tipo debe basarse en cadenas de información y de comunicación que comprenden sensores, métodos de detección de eventos, mecanismos de apoyo a la toma de decisiones, y subsistemas de «message broker» (programas intermediarios que traducen los mensajes de un lenguaje a otro, a través de un medio de telecomunicaciones), con el objetivo de identificar, evaluar y predecir posibles efectos adversos para la salud; así como proporcionar respuestas en tiempos adecuados que vengán a minimizar el impacto de los mismos (Waidyanatha y Nuwan, 2010).

El estudio de la literatura científica permite establecer que existen diversas aproximaciones siendo quizás la más interesante el enfoque centinela, desarrollado por primera vez por Rutstein et al., en 1983, bajo la siglas de SHEO (Sentinel Health Event Occupational).

La propia definición aportada por los autores clarifica el concepto: «sistema de alerta ante una enfermedad, discapacidad o muerte que está relacionada con el trabajo y cuya ocurrencia puede:

- 1) Proporcionar el motivo para llevar a cabo estudios epidemiológicos o de medicina, higiene y seguridad industrial.
- 2) Servir como señal de la alerta para la toma de medidas oportunas (control de la empresa, protección del personal, intervenciones en el lugar de trabajo, etc.)».

A fecha de hoy existen sistemas centinela de ámbito nacional para la recopilación de información sobre enfermedades profesionales en varios y muy distintos países europeos, entre los que estarían Inglaterra, Francia, Noruega y Holanda (Meredith y McDonald, 1991; Boneterre et al., 2008; Samant et al., 2008; Van der Molen et al., 2012).

En España ha de destacarse la existencia de un programa nacional de vigilancia epidemiológica de la población trabajadora frente a un riesgo específico, como es el de la exposición al Amianto (Programa PIVISTEA) (García Gómez, 2012), que se está desarrollando con éxito y que en el año 2014, contaba ya con un registro de 38.642 trabajadores (García Gómez, 2015). Se ha señalado que el sistema nacional español de comunicación de enfermedades profesionales (CEPROSS) podría desempeñar algún papel como sistema de alerta frente a riesgos en determinados supuestos (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2016). Sin embargo, por su propia configuración y naturaleza, no ofrece por sí mismo la respuesta que se precisa en materia de detección temprana y alerta precoz.

Desafortunadamente cuando los sistemas de alerta temprana no están disponibles, cabe esperar que ante nuevos riesgos laborales y/o ambientales, o ante otros existentes pero no plenamente caracterizados, la capacidad de respuesta se vea desbordada. Para anticiparse a esta situación, distintas comunidades autónomas (CC. AA.) (Andalucía, Asturias, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Valencia, etc.) han desarrollado sus propios registros de patologías profesionales y sistemas de vigilancia locales, que incluyen el desarrollo de programas de médicos centinela, etc. (Garrido Miranda, 2013; Guillén Subirán, 2014).

A pesar de la reciente publicación, en el año 2017, del único trabajo publicado hasta la fecha acerca de las características de los distintos sistemas propios existentes en las distintas CC. AA. (García Gómez et al., 2017), con el mismo no se agotaba la necesidad de información sobre estos sistemas, sus procedimientos de funcionamiento, de comunicación interna y externa, sobre la existencia y utilidad de posibles aplicaciones informáticas propias, páginas web y bases de datos, sobre los agentes y profesionales implicados en los mismos, la cobertura de trabajadores y empresas, la existencia de comités de evaluación internos y de paneles de expertos externos, medios de análisis y difusión de datos y resultados, etc.

Tampoco sobre las opiniones de expertos en salud laboral, así como de aquellos que trabajen dentro de estos sistemas, acerca de las dificultades y barreras de los mismos, de sus puntos débiles y fuertes y sobre lo que podrían ser propuestas de futuro para la mejora en este terreno.

El trabajo que se presenta tiene como objetivo fundamental realizar una estimación del grado de conocimiento en lo que respecta a los sistemas de notificación y registro de enfermedades profesionales, así como los sistemas de alerta temprana y los riesgos nuevos y emergentes a través de las opiniones de expertos en salud laboral de las distintas Comunidad Autónomas españolas y algunos países de Latinoamérica.

Esta información servirá de ayuda a todos los agentes implicados en el campo de la medicina laboral, siendo por tanto una fuente actualizada de conocimiento y apoyo para futuros proyectos además de un punto de partida para la mejora de aquellos aspectos controvertidos o mal definidos.

Material y métodos

Se realizaron un total de 306 entrevistas semi-estructuradas³ a profesionales en materia de medicina laboral. Del total de entrevistas, 266 fueron realizadas a expertos nacionales y las 40 restantes a expertos Iberoamericanos, concretamente de Argentina, Chile, Colombia y México (10 encuestas en cada uno de los países nombrados)

Dentro del territorio español, los profesionales participantes en la encuesta fueron seleccionados por ser pertenecientes a: 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 Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

La selección de entrevistados incluyó a expertos de algunos de los grupos siguientes: 1) responsables de sistema, 2) actores en el lugar de trabajo que usen el sistema, 3) agentes sociales o investigadores o expertos que usen el sistema con fines preferentemente de vigilancia o notificación.

³ Encuesta disponible bajo solicitud: sandrasalduba@hotmail.com

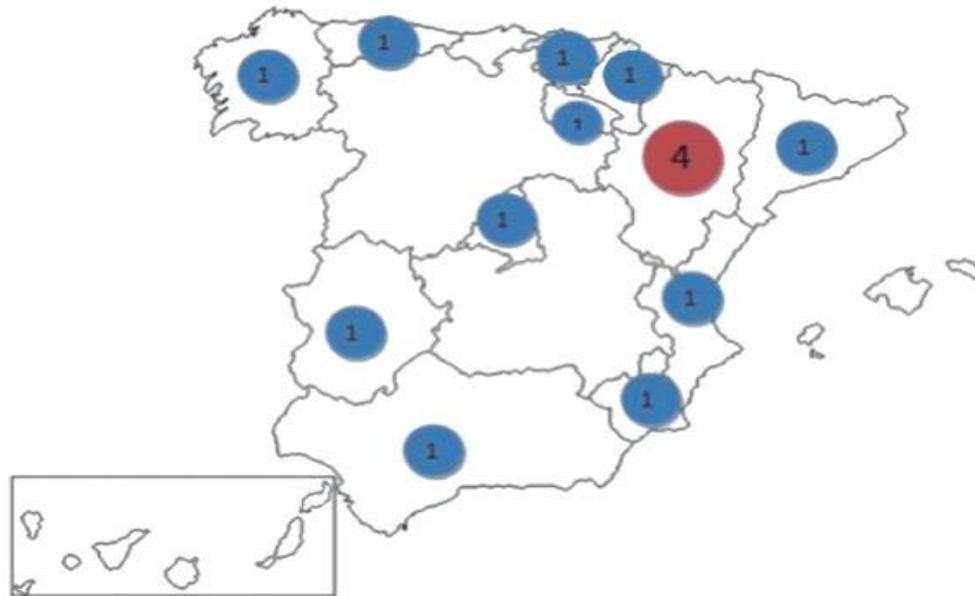


Figura 2. Procedencia de los expertos entrevistados en el mapa de España.

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.

Éstas se llevaron a cabo sobre la base de un guión-encuesta elaborado, a tal efecto, por medio de una aproximación cualitativa con expertos sobre el tema de estudio. Las entrevistas se desarrollaron por vía telemática (formato telefónico u online) con una duración aproximada de 10 minutos y se practicaron a lo largo de todo el territorio nacional (16 comunidades autónomas y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla), así como en el ámbito internacional (Argentina, Chile, Colombia y México).

En las Tablas 1-3 se analiza con más detalle la procedencia de los participantes, destacando Aragón como la comunidad autónoma con mayor número de representantes. La selección de la muestra se realizó a través de un muestro estratificado aleatorio, con un error muestral de $\pm 5,71\%$ para datos globales, en un escenario de $P=Q=0,5$ y nivel de confianza del 95,5%.

Tabla 1. Características de la muestra española por CC.AA

ENCUESTAS POR ZONA		ENCUESTAS POR TIPO DE ORGANIZACIÓN				RUTAS DE CUESTIONARIO			
CCAA con SISTEMA	Muestra	OSHISS	OVSIC/AMT	CT	OGI	1	2	Sin ruta	
1	Andalucía	18	1	11	5	1	14	4	
2	Asturias	14	1	4	9		7	3	
3	Castilla La Mancha	15		4	11		5	3	
4	Cataluña	18	1	7	9	1	9	6	
5	Com. Valenciana	16	2	12		2	16		
6	Extremadura	15	2	4	9		7	5	
7	Galicia	16	5		11		8	5	
8	La Rioja	15	1		13	1	4	4	
9	Madrid	19	2	7	7	3	11	5	
10	Murcia	15	1	3	11		4	6	
11	Navarra	15	1	3	11		6	2	
12	País Vasco	19	3	9	7		10	7	
CCAA sin SISTEMA	Muestra	OSHISS	OVSIC/AMT	CT	OGI	1	2	Sin ruta	
13	Baleares	7		7			5	2	
14	Canarias	7		3	3	1	4	1	
15	Cantabria	7	1	2	4		1	4	
16	Castilla y León	6		4	2		5	1	
17	Ceuta y Melilla	4		1	3		1		
TOTAL por CUOTA		21	81	115	9		118	56	55
% por CUOTA s/total 306		7%	26%	38%	3%		39%	18%	18%
TOTAL CCAA SISTEMA		226		226			226		

Tabla 2. Características de la muestra de Aragón y de la muestra internacional

ENCUESTAS POR ZONA		ENCUESTAS POR TIPO DE ORGANIZACIÓN				RUTAS DE CUESTIONARIO			
ARAGON	Muestra	OSHISS	OVSIC/AMT	CT	OGI	1	2	Sin ruta	
1	Aragón	40		17	21	2	24	11	
TOTAL por CUOTA			17	21	2		24	11	5
% por CUOTA s/total 306			6%	7%	1%		8%	4%	2%
TOTAL ARAGON		40		40			40		
LATAM	Muestra	OSHISS	OVSIC/AMT	CT	OGI	1	2	Sin ruta	
1	Argentina	10			10		4	2	
2	Chile	10	1	1	8		6	1	
3	Colombia	10			10		6	3	
4	Méjico	10			10		4	3	
TOTAL por CUOTA		1	1	38			20	9	11
% por CUOTA s/total 306		0%	0%	12%			7%	3%	4%
TOTAL LATAM		40		40			40		

Tabla 3. Características globales de la muestra

TOTAL CCAA + ARAGON + LATAM							
TOTAL por CUOTAS	22	99	174	11	161	74	71
% por CUOTAS/total 306	7%	32%	57%	4%	53%	24%	23%
	306				306		

Posteriormente, se realizó un tratamiento estadístico de las entrevistas semi-estructuradas mediante análisis simples y cruzados de frecuencias. Los programas empleados fueron, respectivamente, MAXQDA® 12.0 y SPSS® 19.v.

Resultados y discusión

1. Conocimientos sobre los Sistemas Activos en las Comunidades Autónomas

Uno de los ejes centrales de este trabajo viene constituido por el conocimiento de los profesionales sobre los sistemas de notificación, registro, centinela o alerta temprana existentes para la detección de riesgos nuevos y emergentes en España, aunque secundariamente se ha extendido el estudio a algunos países de Iberoamérica.

El trabajo de campo pone de manifiesto que el 69,6% de los encuestados (n=306) conoce lo que es un sistema de notificación y registro de enfermedades profesionales, porcentaje que desciende hasta el 53,9% cuando se pregunta por los «sistemas centinela o de alerta temprana». Esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (Figuras 3 y 4).

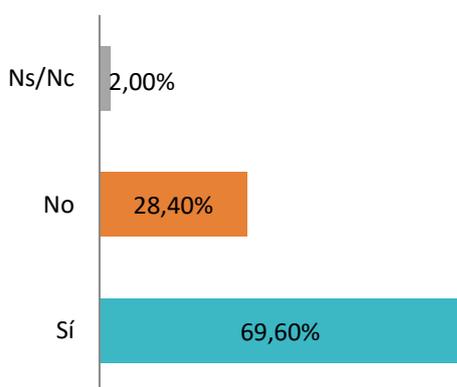


Figura 3. ¿Sabe lo que es un sistema de notificación y registro de enfermedades profesionales?

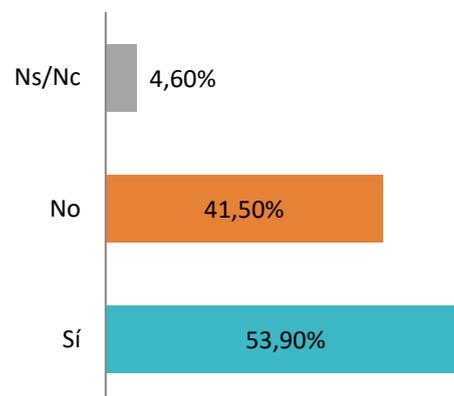


Figura 4. ¿Sabe lo que es un sistema centinela o de alerta temprana ante posibles riesgos profesionales nuevos o emergentes?

Esta disparidad pone de manifiesto la necesidad de mejorar el conocimiento de los profesionales que trabajan en organizaciones relacionadas con la salud laboral y sugiere que tal vez el marco conceptual en el terreno de los nuevos, riesgos y emergentes deba ser clarificado.

Quedan aquí al descubierto carencias y necesidades que deben ser atendidas. Por otro lado, no todos los profesionales que afirman conocer la existencia de sistemas centinela o de alerta temprana (n=165), tienen constancia de su aplicación real en el ámbito autonómico (Figura 5). En este punto han de reiterar las consideraciones expresadas anteriormente acerca de la necesidad de formación e información entre expertos de organizaciones relacionadas con la salud laboral.

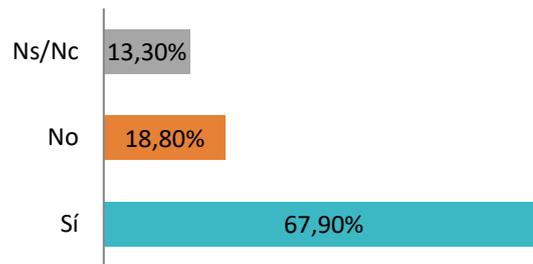


Figura 5. ¿Conoce la existencia de algún sistema de este tipo en su Comunidad Autónoma?

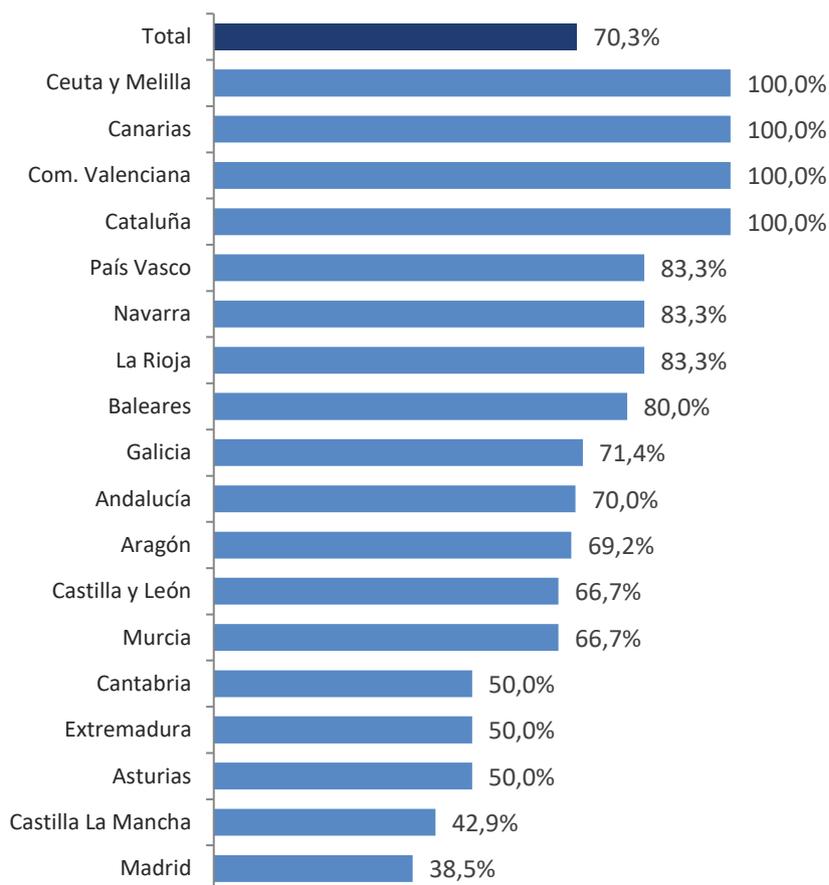


Figura 6. Conocimiento de existencia de sistema por Comunidad Autónoma

Respecto al análisis por CC. AA., señalar que el número de respuestas es reducido por lo que deben tomarse los datos como una información meramente orientativa. En relación al tipo de organización, las entidades sanitarias públicas y privadas son las que más utilizan el sistema (48,1%), seguidas de la autoridad laboral (43,5%). Estos porcentajes contrastan con el 12,7% observado en los profesionales del sector empresarial. Finalmente ha de señalarse que un 13,3% de los agentes internos para la prevención en la empresa (técnicos superiores en prevención, etc.) han hecho uso del sistema.

Respecto al uso de estos sistemas agrupados por CC. AA. y países analizados, destaca la Comunidad Valenciana en el entorno nacional, con un 81,3% de la muestra, y Chile (30%) en el ámbito latinoamericano. Los agentes sanitarios (92,9%) y no sanitarios (76,9%) involucrados en salud laboral manifiestan en un porcentaje más elevado poseer conocimiento sobre el sistema de su comunidad autónoma que el manifestado por los gestores de la prevención, (50,5%) empresas, y organizaciones empresariales y sindicales (46%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Todo esto pone en evidencia que debe atenderse la formación en el ámbito empresarial y sindical en este ámbito.

2. Funcionamiento de los sistemas

2.1 Sistemas de alerta temprana

Menos de un 38% de los encuestados indica que existe en su comunidad un sistema de alerta temprana. Cuando ese sistema de alerta sí que está activo en la comunidad autónoma, se comprueba que en el 77,8% de los casos se encuentra ligado al sistema de notificación y registro. En estos casos, el procedimiento que se sigue dentro del sistema incluye alguno de los pasos que se considera en la Figura 7.

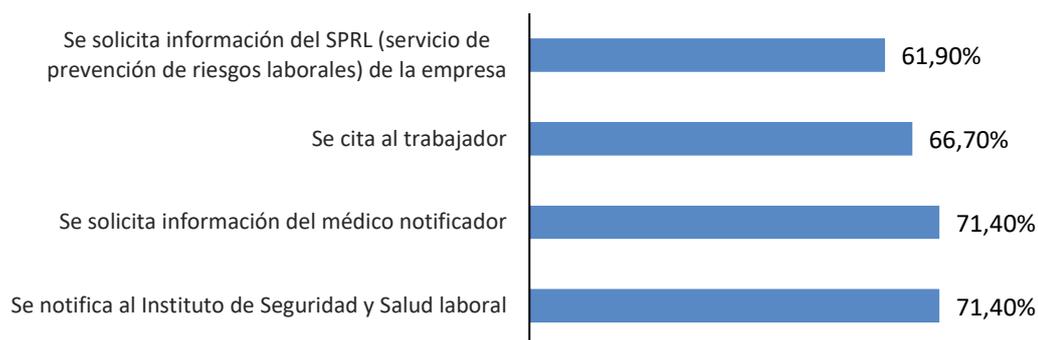


Figura 7. Algunos de los pasos seguidos en los sistemas de alerta temprana asociados a notificación y registro

Con respecto a estos sistemas de alerta, se observa que los riesgos nuevos y emergentes se incluyen en una base de datos en un 90,5% de los casos (ha de tenerse en cuenta que estos resultados se han obtenido de una muestra reducida formada por entrevistados que manifiestan que en su CC. AA. hay un sistema de alerta temprana asociada a un sistema de notificación y registro (n=21), por lo que han de interpretarse teniendo en cuenta este dato y con la cautela debida).

2.2 Percepción del objetivo del sistema

Según los encuestados que conocen los sistemas autonómicos y que alguna vez los han empleado (n=161), las prioridades de los sistemas existentes son la prevención (85,7%) y la vigilancia epidemiológica (76,4%), quedando relegada a un segundo plano a la compensación del trabajador, siendo considerada solo en un 33,5% como uno de los objetivos fundamentales (Figura 8).



Figura 8. Percepción del objetivo del sistema de la CA

En la Tabla 4 se muestran los resultados relativos a la percepción sobre el objetivo del sistema entre los participantes de las diferentes CC. AA.

	CC. AA.								
	Andalucía	Asturias	Castilla La Mancha	Cataluña	Com. Valenciana	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid
Compensación del trabajador	21,4%	57,1%	40,0%	22,2%	56,3%	14,3%	25,0%	50,0%	27,3%
Prevenición	85,7%	85,7%	100,0%	100,0%	81,3%	100,0%	100,0%	50,0%	81,8%
Vigilancia epidemiológica	85,7%	71,4%	80,0%	100,0%	87,5%	100,0%	75,0%	50,0%	81,8%
Todos	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	14,3%	12,5%	50,0%	9,1%
Tratamiento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%
Identificación evitando infradeclaración	0,0%	28,6%	0,0%	11,1%	37,5%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%
Investigación y análisis de la evolución	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Descargar el sistema público	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aclarar contingencias con las mutuas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Asegurar la calidad de los datos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ns/Nc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Base	14	7	5	9	16	7	8	4	11

	CC. AA.								
	Murcia	Navarra	País Vasco	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Ceuta y Melilla	Aragón
Compensación del trabajador	25,0%	16,7%	20,0%	60,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45,8%
Prevenición	100,0%	83,3%	80,0%	80,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	91,7%
Vigilancia epidemiológica	75,0%	66,7%	80,0%	80,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	83,3%
Todos	0,0%	16,7%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%
Tratamiento	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	20,0%	0,0%	4,2%
Identificación evitando infradeclaración	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Investigación y análisis de la evolución	0,0%	16,7%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%
Descargar el sistema público	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%
Aclarar contingencias con las mutuas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%
Asegurar la calidad de los datos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ns/Nc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Base	4	6	10	5	4	1	5	1	24

Tabla 4. Objetivos de los sistemas de alerta temprana por comunidad autónoma

Según los datos que se muestran en la Tabla 4 llama la atención que parece existir un consenso general entre los expertos consultados, al situar la prevención y la vigilancia epidemiológica como los primeros objetivos a tener en cuenta. Entre los expertos encuestados en Aragón, un 91,7% considera la prevención como el objetivo prioritario, junto con la vigilancia epidemiológica en Aragón (83,3%).

En la Tabla 5 se muestran los resultados de los países de América del Sur analizados.

	REGIONES LATINOAMÉRICA			
	Argentina	Chile	Colombia	México
Compensación del trabajador	50,0%	50,0%	16,7%	0,0%
Prevención	50,0%	83,3%	50,0%	75,0%
Vigilancia epidemiológica	25,0%	66,7%	0,0%	25,0%
Todos	25,0%	0,0%	33,3%	0,0%
Tratamiento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Identificación evitando infradeclaración	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Investigación y análisis de la evolución	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%
Descargar el sistema público	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aclarar contingencias con las mutuas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Asegurar la calidad de los datos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ns/Nc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Base	4	6	6	4

Tabla 5. Objetivos de los sistemas de alerta temprana por países de Latinoamérica

Los entrevistados en Argentina consideran que la compensación al trabajador y la prevención serían los principales objetivos (50%). La tarea prioritaria en Chile sería la prevención (83,3%), seguido de la vigilancia epidemiológica (66,7%) y la compensación al trabajador (50%).

En Colombia y en México la prevención vuelve a configurarse como una necesidad de primer orden derivada de estos sistemas. En Latinoamérica el 15% de los entrevistados consideran que todos los objetivos planteados deberían formar parte de los sistemas de notificación de riesgos nuevos y emergentes.

La prevención, la vigilancia epidemiológica y la compensación del trabajador se consideran los tres ejes sobre los que debe pivotar un sistema de notificación de enfermedades profesionales y también los sistemas de riesgos nuevos y emergentes, aunque el peso que se otorga a cada uno de ellos no sea idéntico.

Cabe señalar que entre los encuestados conocedores del sistema y los que no lo conocen, existen diferencias en lo que a vigilancia epidemiológica se refiere, ya que para los primeros es un objetivo claramente fundamental en el sistema centinela o de alerta temprana ($p < 0.05$).



Figura 9. Percepción del objetivo del sistema de la CA según el conocimiento del mismo

3. La comunicación de sospecha de enfermedad profesional

Con respecto a cómo se aborda la cuestión de la obligatoriedad de la comunicación de sospecha de enfermedad profesional por parte del médico del servicio público de salud, se observan diferencias significativas entre aquellos entrevistados que conocen estos sistemas y aquellos que no los conocen ($p < 0.05$).

Así un 96,3% de los que se declararon conocedores de estos sistemas, consideraron que esa comunicación ha de ser obligatoria, en contraposición al 83,8% de quienes se reconocieron desconocedores de los mismos.

Cabe preguntarse si el hecho de interpretar que la comunicación ha de ser obligatoria responde a una mayor sensibilización hacia el problema de la patología profesional, fruto del contacto o conocimiento de los sistemas locales, o bien obedece a un conocimiento profundo de la dinámica que tiene que respetarse dentro de estos sistemas para su mejor funcionamiento.

Hemos de señalar en este punto, que un buen número de los principales sistemas europeos se basan en la «no obligatoriedad» (por ejemplo: THOR en Reino Unido, EpiNano en Francia, el de Navarra en España, etc.) y que esta cuestión genera un amplio debate.

El médico de familia posee un elevado protagonismo en la comunicación de sospechas en todos los sistemas propios de las CC. AA. españolas, sin embargo, no es el único al que se le reconoce la capacidad para comunicarlas. En las Figuras 10 y 11 se muestran los resultados relativos a esta cuestión obtenidos en este trabajo, y puede observarse como el médico del trabajo ocupa el primer lugar entre todos los involucrados.

Los resultados muestran igualmente diferencias entre quienes conocen los sistemas y quienes no los conocen, en cuanto a quién debería comunicar la sospecha ($p < 0.05$). Los profesionales a los que se señala fundamentalmente son: médicos del trabajo, médicos de los servicios de prevención, médicos del Sistema Público de Salud, médicos del trabajo en mutuas y médicos de familia.

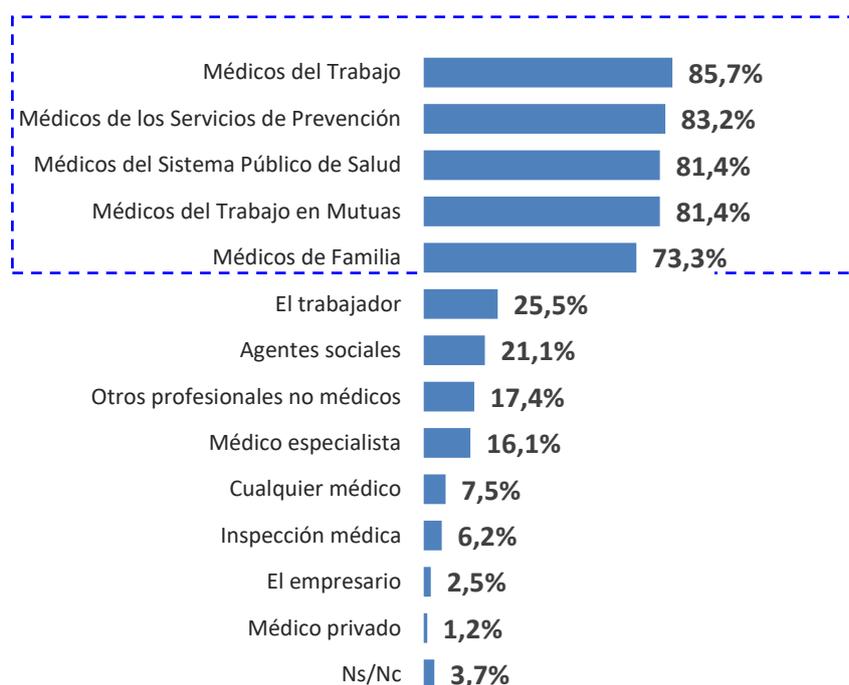


Figura 10. Respuestas a la pregunta: "¿Sabe quién puede comunicar o emitir sospecha dentro del Sistema actual de su Comunidad Autónoma?"

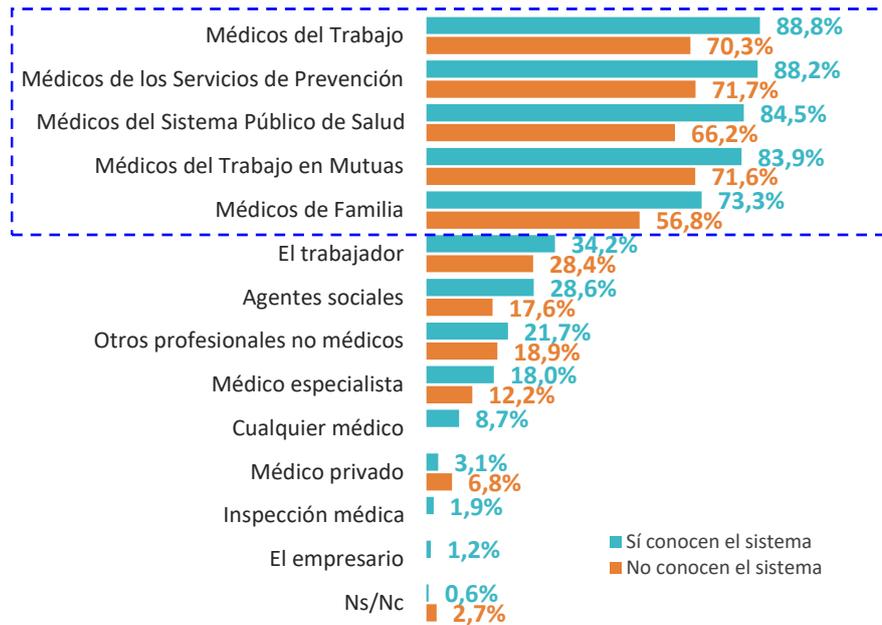


Figura 11. Respuestas a la pregunta Según su opinión, “¿quién debería comunicar o emitir sospecha dentro del Sistema de su Comunidad Autónoma?”

4. El canal de comunicación

Cuando se pregunta cuál debería ser la vía o canal utilizado para la notificación o comunicación de los resultados, la mayoría de los entrevistados manifiesta preferencia por el uso aplicaciones informática propias del sistema, junto con la aplicación ligada a web.

Se entiende que el uso de estas plataformas y de recursos online que facilitan y agilizan la transmisión de información, se considera superior a las vías tradicionales en el terreno de la comunicación de diagnósticos de sospecha de patología profesional y de alertas tempranas ante riesgos nuevos y emergentes. La combinación del uso de la aplicación propia del sistema, junto con el de plataforma web y el correo electrónico supondría sumar los medios más valorados.

También en este aspecto se observan diferencias significativas entre quienes conocen los sistemas y quienes no los conocen ($p < 0.05$), tal y como se muestra en la Figura 12.

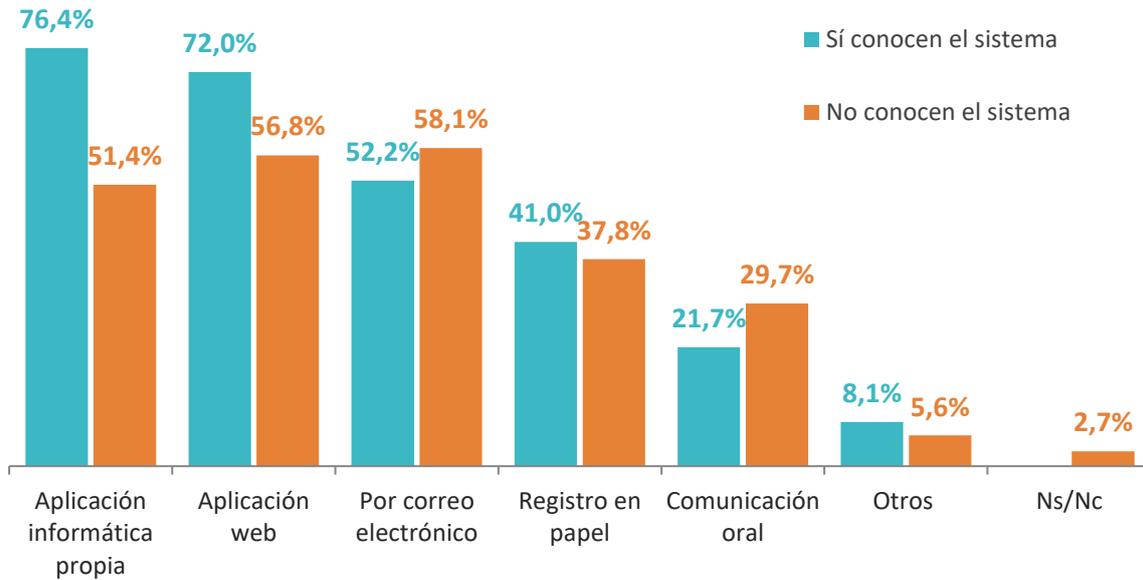


Figura 12. Opiniones sobre el canal o vía más utilizado para la comunicación

5. Valoración del sistema de cada Comunidad Autónoma y de su utilidad

5.1 Análisis del grado de conocimiento sobre estos sistemas

Uno de los grandes problemas con los que se enfrentan los sistemas de notificación de enfermedades profesionales y de alerta temprana, es el escaso conocimiento existente acerca de estos sistemas y de la importante labor que desarrollan. Si su tarea no se hace visible, el apoyo que puedan recibir no será mucho.

Mejorar la comunicación a todos los niveles y trabajar en la difusión de las actividades del propio sistema (su funcionamiento, beneficios y finalmente de sus resultados), son labores que no debieran desatenderse porque son imprescindibles.

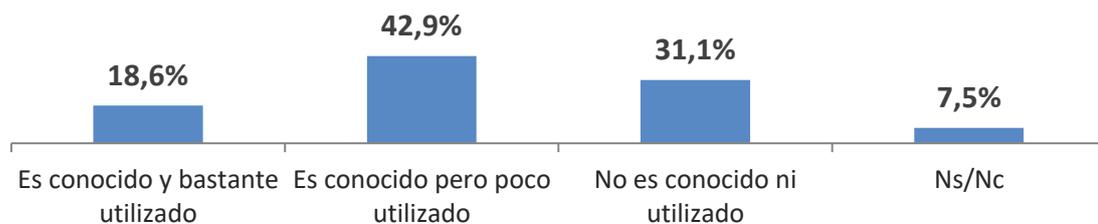


Figura 13. Grado de conocimiento del sistema

Tal y como se aprecia en la Figura 13, el 31,1% de la muestra declaró que el sistema no era conocido, ni utilizado. A pesar de que el grado de conocimiento supera la mitad de la muestra, en lo que se refiere a uso estaríamos ante una situación de infrautilización, ya que menos de un 20% afirman conocerlo y usarlo con frecuencia.

La ausencia de información precisa sobre las propiedades de estos sistemas genera una barrera de cara a la colaboración y participación desde distintas instancias. Existe, por tanto, una necesidad de mejorar la comunicación por parte de los sistemas de cada comunidad autónoma, acerca de sus funciones y de la importancia de las mismas. Esa comunicación ha de dirigirse hacia la sociedad y hacia la empresa.

Los datos que se obtienen gracias a su trabajo sobre afloramiento, incidencia y prevalencia de patologías laborales, tendencias anuales y comparaciones entre sectores y con otras CC. AA., valoraciones del resultado de distintas intervenciones, etc. constituyen una información fundamental que debe difundirse.

Otro de los aspectos valorados en la encuesta tiene que ver con los beneficios que puede aportar un sistema de notificación de riesgos y enfermedades profesionales, tanto para la salud laboral en general, como para la empresa en particular. Con respecto a esta pregunta, se obtuvieron los resultados que se muestran en la Figura 14.



Figura 14. Diferencias en los beneficios esperados para la salud laboral de los sistemas de notificación en función del conocimiento de los mismos

Las cifras obtenidas hablan de las expectativas relativas a la posibilidad de mejora de la prevención de riesgos y accidentes en primer lugar (43,5%), y a la detección temprana de enfermedades profesionales en segundo lugar (20,5%).

De este modo, se observa que lo que se espera de un sistema de notificación de enfermedades profesionales no se limita a la mera recopilación de información sobre los casos detectados, sino que va mucho más allá.

En la Figura 13 también se muestra el sub-análisis realizado tomando en consideración la perspectiva de los que no son conocedores del sistema. Quienes conocen el sistema consideran que se puede ayudar en una medida significativamente mayor ($p < 0.05$), que los que no conocen el sistema. Esta ayuda se concreta en tres aspectos: prevenir y evitar riesgos profesionales, incrementar la formación e información sobre los mismos y sobre enfermedades laborales, así como mejorar la salud del trabajador.

Estos datos evidencian que el conocimiento sobre el funcionamiento y las líneas de acción del sistema contribuyen a generar confianza en los beneficios que este es capaz de aportar. De este modo, favorecer la comprensión del funcionamiento, prestaciones y vías de acceso del sistema debería constituir una prioridad en todos los entornos laborales.

5.2 Valoración de los sistemas existentes

Otro de los puntos de vista que se deseaba conocer en esta investigación es la valoración subjetiva general de los profesionales sobre el sistema de su comunidad autónoma, para notificar y registrar enfermedades profesionales y/o del sistema centinela o de alerta temprana ante posibles riesgos profesionales nuevos o emergentes.

De los 161 participantes que afirmaron conocer el sistema y haberlo empleado alguna vez: en un 8,1% de los casos la valoración que se realiza es muy positiva, en un 26,7% positiva, en un 46,0% mejorable, en un 8,1% negativa, un 2,5% muy negativa y un 8,7% manifestó no saber o no contestar. Estas cifras sugieren que, a pesar de que aproximadamente un tercio de los entrevistados están satisfechos con sus sistemas, el resto de la muestra considera que las actuaciones del mismo pueden mejorar.

Ante esta necesidad de mejora, parece necesario tener en cuenta cuáles son los factores en los que sería preciso incidir. Nuestros resultados muestran que el punto de mejora considerado como fundamental es la formación, información y difusión (39,6%), seguido de agilizar el proceso de notificación (13,4%), y la comunicación y feed-back entre intervinientes con un 11,2% (Figura 15).



Figura 15. Posibles factores a mejorar en los sistemas propios de cada comunidad autónoma

Así, mejorar la formación de todos los agentes implicados, ya sean médicos, trabajadores o empresarios se configura como una necesidad de primer orden. Asimismo, se demanda la difusión de resultados y la existencia de un canal de comunicación más ágil que permita que la información sea fluida y bidireccional.

Se considera que ha de existir una base de datos de consulta común y establecer un circuito telemático que favorezca la transmisión de información y esté conectado a todas las CC. AA.

Por otro lado, queda patente el grave desconocimiento existente acerca de los sistemas autonómicos existentes y de sus fortalezas. Casi la mitad de los encuestados no saben o no contestan en relación a cuáles podrían ser las virtudes de su propio sistema. De los restantes, un 9,3% desconoce cómo son los demás sistemas del territorio español.

Por ello, sólo el 46,6% de la muestra emitió una opinión en este sentido, y consideraba el flujo de comunicación rápido y directo y la accesibilidad a la plataforma y conexión directa en tiempo real, como principales aspectos positivos, siendo así posibles «fórmulas exportables» a otras CC. AA. Otro factor importante es la comunicación entre todos los agentes implicados, ya sean del sistema público de salud o de la empresa. etc.

6. Funcionamiento ideal de un sistema de notificación de enfermedades profesionales y de detección de riesgos nuevos o emergentes

Ante la pregunta « ¿Dónde cree que se debería iniciar el proceso de detección de riesgos o enfermedades profesionales?» más de un 85% de los encuestados responden que el proceso debe comenzar en el interior de la propia empresa y que en ese proceso han de ejercer liderazgo los responsables de prevención de riesgos laborales (alrededor de un 55%). Los médicos de familia quedan relegados muy por debajo de los anteriores (en torno al 9%).

Estos resultados distan mucho de la realidad reflejada en la práctica europea cuando hablamos de sistemas de vigilancia epidemiológica y distan, por tanto, de lo que señalan estudios realizados al respecto. Si acudimos al estudio auspiciado por OSHA y realizado por Bakusic et al., en 2017 (revisado en el apartado anterior en profundidad) puede apreciar que en lo relativo a « ¿Quién notifica?» o « ¿Quién se encarga de recoger información?» el agente principal se considera que es el médico de atención primaria (o el especialista del sistema público, en caso de sistemas para patologías concretas).

Son pocos los sistemas internacionales de prestigio que permiten a otros agentes, distintos al médico de familia o del servicio público de salud, involucrarse. Sin embargo, en los sistemas existentes en las diferentes CC. AA. españolas se amplía el abanico de posibles notificadores y se incluye a: facultativos, higienistas del sector industrial, delegados de prevención, enfermeras, empresarios o, patrones, delegados sindicales y trabajadores. Esto no es extensible a todos los sistemas, ya que de nuevo se constata en este punto una elevadísima variabilidad entre los sistemas autonómicos existentes.

Atendiendo al rol de los encuestados, se observa que los agentes no sanitarios, junto con los gerentes y gestores en prevención, se encuentran entre quienes señalan, en mayor medida, el interior de la organización como punto en el que debería iniciarse el proceso de detección. Se observa que existe una tendencia general a focalizar los procedimientos de activación de alertas ante riesgos o de comunicación de sospechas dentro del ámbito sanitario y parece existir un cierto vacío de comunicación entre el mundo empresarial y el sanitario en este punto que sería necesario investigar y atender convenientemente.

El papel de los profesionales de atención primaria y los medios de los que disponen se abordaba en la siguiente cuestión de la encuesta administrada a expertos que trabajan en organizaciones relacionadas con la salud laboral: « ¿Cree que la Atención Primaria de su CA cuenta con medios adecuados para detectar riesgos o enfermedades profesionales?».

Un 57% de los conocedores del sistema han contestado de forma negativa, mientras, que un 47,3% de los que no conocen el sistema también consideran insuficientes las herramientas proporcionadas a los especialistas de atención primaria.

Desglosando los resultados de la pregunta 2 en la procedencia del encuestado, según pertenezca a una comunidad autónoma con sistema propio o no, se observa una mayor apreciación de medios inadecuados en aquellas comunidades que no tienen sistema propio de notificación (68,8% frente a 47,4%). En cuanto a Aragón, se observan datos similares a los de una CA sin sistema (70%).

Con respecto a las encuestas realizadas en Latinoamérica, cabe señalar que un 60% de los encuestados consideran que la atención primaria sí que cuenta, en sus respectivos países, con los medios suficientes para la detección de patología o riesgos laborales. Por otro lado, otro de los elementos que se consideran fundamentales dentro de lo que sería un sistema ideal, es la existencia de un intercambio de información fluido entre los agentes del sistema.

En este aspecto, se alcanza una de las mayores cuotas de consenso entre los encuestados, dado que más del 90% de la muestra considera que es necesario el intercambio de información y protocolos (Figura 16). La unanimidad en la respuesta nos da una idea de la importancia que se concede a la existencia de un buen nivel de intercambio de información.

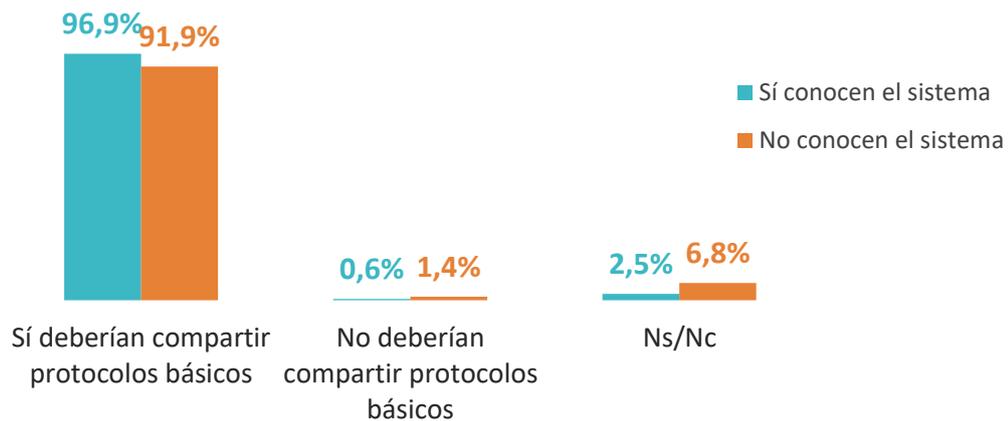


Figura 16. Necesidad de compartir protocolos básicos de detección y notificación enfermedades de origen laboral o de alerta ante riesgos

Para finalizar, en la encuesta se solicitó a los participantes que valoraran de 0 a 10 (siendo 0 nada importante y 10 muy importante) diferentes aspectos sobre la notificación y registro de enfermedades profesionales o sistemas de alerta ante riesgos nuevos o emergentes. Los resultados se agruparon en 3 categorías, en virtud de la puntuación alcanzada, si bien todas las puntuaciones obtenidas fueron mayores de 7.

En aras de la claridad y mejor comprensión de los resultados obtenidos, se estableció un orden jerárquico expresivo de la importancia y prioridad concedida por los entrevistados a distintos aspectos (tal y como se detalla a continuación).

Nivel 1 de importancia

1. *Que incluya a todos los trabajadores (autónomos y por cuenta ajena) y empresas (grandes, PYMES y micro-PYMES).*
2. *Que se cuente con médicos de atención primaria (médicos de familia) formados específicamente y concienciados e incentivados.*

Nivel 2 de importancia

3. *Que a la persona que comunica/notifica se le mantenga informada a lo largo de todo el proceso*
4. *Que se organicen jornadas, eventos de difusión del sistema para que sea conocida su labor y su valor por organizaciones, agentes sociales y profesionales involucrados*

Nivel 3 de importancia

5. *Que la comunicación y registro la puedan llevar a cabo distintas personas y puedan participar agentes y responsables internos y/o externas a la empresa/ organización*
6. *Que exista una aplicación online de acceso público con información relativa a los datos de comunicaciones y problemas/patologías registradas en la CA (anonimizada)*

Conclusiones

Del estudio realizado por medio de entrevistas semiestructuradas guiadas, realizadas a 306 expertos de todo el territorio español así como Argentina, Chile, Colombia y México, y pertenecientes a organismos, instituciones y empresas en puestos relacionados con la salud laboral, se deriva lo siguiente:

- a) En general **los sistemas son valorados positivamente por los expertos**, dado que se comprueba que algunos de ellos están contribuyendo claramente a aflorar patología laboral y, en concreto, a disminuir el tradicional problema de infra-notificación de enfermedades profesionales

No obstante predomina hacia el conjunto de los mismos una actitud expectante porque se considera que aún queda mucho por hacer, que la mayoría están en desarrollo y que es largo el camino a recorrer si se pretende que sirvan completamente al objetivo de la prevención.

Existe unanimidad absoluta a la hora de destacar como uno de los puntos débiles de la situación en España la existencia de **multitud de sistemas de CC. AA.** independientes y con una **absoluta falta de armonización entre los mismos**, junto con la ausencia de vías establecidas formalmente para la transmisión de información entre ellos (al pertenecer a distintas autonomías)

Ante lo señalado en este apartado se realizan las siguientes **propuestas**:

- Homogeneizar los procesos de activación del protocolo de enfermedad profesional entre comunidades y otras, así como el libro de códigos que referencian cada patología.
 - Unificar las aplicaciones informáticas en las distintas CC. AA., de tal forma que sean similares y comparables entre sí.
 - Sentar las bases para la colaboración formal entre autonomías y el intercambio de información que es imprescindible para una adecuada vigilancia epidemiológica de la salud de la población trabajadora en España.
- b) Se entiende que los sistemas han de **perseguir fundamentalmente el objetivo de la prevención** y constituirse como sistemas de información al servicio de la misma. La doble vertiente compensatoria- preventiva se contempla de forma favorable; sin embargo, preocupa que en un buen número de los sistemas propios existentes aunque se parta del objetivo de la prevención o de ese doble objetivo, en la práctica se esté desarrollando un papel de naturaleza más compensatoria que preventiva.
- c) Se constata una **elevada indefinición y ambigüedad del marco conceptual en el terreno objeto de este estudio**. La mayoría de encuestados confunden o usan indistintamente términos como «notificación» vs «comunicación», «sistemas de notificación y registro» vs «sistemas de alerta temprana», «panel de expertos» vs «comité evaluador».

Se reconocen importantes dificultades a la hora de definir lo que ha de entenderse por «riesgo nuevo y emergente», se señala si se trata de un solo concepto o de más de uno e incluso se comprueban dificultades en buen número de los encuestados a la hora de precisar la tipología del sistema existente en su comunidad autónoma.

Muy importante ha de considerarse también la falta de definición y la confusión que se comprueba que existe acerca de aspectos ético-legales relativos a la «obligatoriedad versus no obligatoriedad» en la comunicación de sospechas y alertas por parte del médico de familia y facultativos del servicio público de salud. Tampoco se conoce bien la trascendencia de esa obligatoriedad o por el contrario, de la voluntariedad, a efectos del funcionamiento del sistema.

Podríamos decir que todas estas cuestiones forman parte de un debate conceptual que todavía está pendiente, en el terreno en el que nos movemos y al que hemos dedicado este estudio. En algunos de los aspectos considerados, como los que tienen que ver con situaciones de las que puede derivar responsabilidad para el médico, este debate debe venir de la mano de un análisis jurídico profundo que clarifique el marco real en el que nos movemos.

- d) La **formación, la información y comunicación parecen constituir una de las respuestas al problema del desconocimiento** pero se precisa previamente dar respuesta a esa indefinición y establecer claramente y difundir ese marco conceptual.
- e) La **comunicación** entre los agentes implicados, entre los distintos sistemas existentes y, de igual manera, la transmisión de los resultados y difusión de los beneficios y utilidades de dichos sistemas se configura como elemento clave para el funcionamiento adecuado de estos sistemas y la consecución de sus objetivos al servicio de la prevención
- f) Otra de las asignaturas pendientes por excelencia sigue siendo la **formación**. Es este un ámbito donde se precisa de inversión. No solo se señala que ha de mejorarse la formación de los médicos de familia (piedra angular de la mayoría de sistemas) sino que ésta ha de extenderse al resto de actores implicados en un proceso tan complejo como es la comunicación de patología laboral (empresarios, trabajadores, sindicatos) y la detección de riesgos nuevos y emergentes.
- g) Se califica de **muy grave el déficit de especialistas en Medicina del Trabajo** y se lamenta, unánimemente, la pérdida de plazas de especialistas en formación que se ha producido en toda España en los últimos años. Los especialistas en Medicina del Trabajo constituyen una pieza clave del sistema a la misma altura o incluso superior que el médico de familia y, sin embargo, en España no se ha atendido adecuadamente, ni se ha apoyado suficientemente la formación de los mismos en los últimos años. Este aspecto se señala como otro de los puntos débiles a tener en cuenta.
- h) La **informatización de los procedimientos** y el uso de webs específicas y bases de datos online (para el funcionamiento de los procesos), son aspectos que se valoran muy positivamente y se consideran como elementos clave. Se señala su influencia en la automatización y agilización de comunicación de sospecha y de alertas.

Bibliografía

Agius R. The Health and Occupation Research Network THOR (UK & Republic of Ireland). Brussels: The European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) Workshop; 2017.

Disponible en:

<https://osha.europa.eu/sites/default/files/seminars/documents/THOR%20system%20presentation%20Agius.pdf>

Akpa PN, Aispon M. Systematic Management of New and Emerging Risks in Occupational Safety & Health (OSH) at Workplace. Port Harcourt: Institute of Safety Professionals of Nigeria; 2014. Disponible en:

http://www.academia.edu/9083290/Systematic_Management_of_New_and_Emerging_Risks_in_Occupational_Safety_and_Health_OSH_at_Workplace

Alarcon WA, Calvert GM. The SENSOR-Pesticides Program. Brussels: The European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) Workshop; 2017.

Alvares J, Pinheiro T, Santos A, Oliveira G. Avaliação da completude das notificações compulsórias relacionadas ao trabalho registradas por município polo industrial no Brasil, 2007-2011. Rev Bras Epidemiol. 2015;18(1):123-36.

Baker EL. Sentinel Event Notification System for Occupational Risks (SENSOR): The Concept. Am J Public Health. 1989;79.

Bakusic J, Lenderink A, Lambreghts C, Vandebroeck 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. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/methodologies-identify-work-related-diseases-review-sentinel-and>

Bakusic J, Lenderink A, Lambreghts C, Vandebroeck S, Verbeek J, Curti S, Mattioli S, Godderis L. Qualitative research with experts and in depth description of a selection of sentinel or alert approaches. European Risk Observatory. (1st draft) EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work), 2017.

Benavides F, Delclòs Clanchet J, Serra Pujades C, Camp Casals L, de Peray Baiges L, Fernández Bardón R. Identificación y selección de enfermedad de posible origen laboral atendida por el sistema público de salud. Atención Primaria. 2011; 43(10):524-30.

Bonnetterre V, Bicout DJ, de Gaudemaris R. Application of pharmacovigilance methods in occupational health surveillance: comparison of seven disproportionality metrics. Saf Health Work. 2012; 3(2):92-100.

Trabajo Fin de Grado de Medicina. Sandra Laguna Román. Facultad de Medicina de Zaragoza. 2018

Bonneterre V, Bicout DJ, Larabi L, Bernardet C, Maitre A, Tubert-Bitter P et al. Detection of emerging diseases in occupational health: usefulness and limitations of the application of pharmacosurveillance methods to the database of the French National Occupational Disease Surveillance and Prevention network (RNV3P). *Occup Environ Med*. 2008;65(1):32-7

Bonneterre 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/seminars/documents/RNV3P%20system%20France%20Presentation%20Bonneterre%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.

Castro-Fernández S, Abecia E, Stocks JS, Martínez-Jarreta B. Assessing Occupational Health Information. *Occup Environ Med*. En prensa 2017.

Castro-Fernández S. Necesidades de información sobre salud laboral, en trabajadores del ámbito sanitario y no sanitaria [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2016.

Comunidad de Madrid. Enfermedad profesional: Valoración de la sospecha, Documento de Consenso en la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad, Dirección General de Inspección y Ordenación, SETLA; 2016. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017939.pdf>

Driscoll T, Takala J, Steenland K, Corvalan C, Fingerhut M. Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures. *Am J Ind Med*. 2005; 48(6):491-502.

Echenagusia V. Marco actual para la gestión de las enfermedades profesionales. Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, ADEGI; 2015. Disponible en: [https://www.adegi.es/download.php?arc=85y78rvgf8/RRLL-Prevenci%C3%B3n/1-%20PRESENTACION%20MUTUALIA%20\(Victor%20Echenagusia\).pdf](https://www.adegi.es/download.php?arc=85y78rvgf8/RRLL-Prevenci%C3%B3n/1-%20PRESENTACION%20MUTUALIA%20(Victor%20Echenagusia).pdf)

Felipe Gómez F, Cabanillas Moruno JL, Ruiz Trenado JA. Conflictos en el sistema de notificación y declaración de las enfermedades profesionales. *Medicina del Trabajo*. 2008; 58:60-2.

Galdino A, Sousa Santana V, Ferrite S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2012;28(1):145-59.

García A, Gadea R. Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermedades de origen laboral en España. *Aten Primaria*. 2008;40(9):439-45.

García Coca O. La gestión de las enfermedades profesionales en el marco de las Nuevas Tecnologías. *Lex Social*. 2013;3(2):170-193.

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, Castañeda López R, Herrador Ortiz Z, López Menduïña P, Montoya Martínez LM, Álvarez Maeztu E et al. Estudio Epidemiológico de las Enfermedades Profesionales en España (1990-2014). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2017. Disponible en:
<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/EEPPEspana.pdf>

García Gómez M, Castañeda López R, Sánchez Jiménez G. Evaluación del Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores Expuestos al Amianto PIVISTEA. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. Disponible en:
<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/PIVISTEA2013.pdf>

García Gómez M, Castañeda R, García López V, Martínez Vidal M, Villanueva V, Espinosa ME et al. Evaluation of the national health surveillance program of workers previously exposed to asbestos in Spain (2008). *Gac Sanit*. 2012; 26(1):45–50.

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

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

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.

García López V. Notificación de Sucesos Centinela en Salud Laboral. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Salud Laboral en Navarra. Zaragoza; 2016.

Garrido Miranda, R. Descripción de los circuitos de declaración y notificación de enfermedades profesionales en Cataluña [trabajo de fin de la especialidad de Medicina del Trabajo]. Barcelona: Universidad Pompeu-Fabra; 2013.

Gascón Andreu L. Vigilancia epidemiológica de enfermedades relacionadas con el trabajo en Aragón. Zaragoza, 2016

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.

Gobierno de Aragón. Estrategia aragonesa de seguridad y salud en el trabajo: 2017-2020. Zaragoza: Gobierno Aragón; 2017. Disponible en: http://transparencia.aragon.es/sites/default/files/documents/estrategia_2017-2020.pdf

Gobierno de Aragón. Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo en Aragón. Documento borrador. Zaragoza: Gobierno de Aragón, Sección Salud Laboral, Servicio de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Salud Pública; 2017.

Guillén Subirán C. El desafío de la gestión de las enfermedades profesionales. *Solitas perambulium. Med. Secur. Trab*. 2014; 60 Supl 1: 144-56.

Hnizdo E, Sylvain D, Lewis DM, Pechter E, Kreiss K. New-Onset Asthma Associated with exposure to 3-amino-5-mercapto-1,2,4-triazole. *J Occup Environ Med*. 2004;46(12):1246-52.

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Notificación de Sucesos Centinela de Salud Laboral en Navarra: Situación de la Red y resultados – Periodo acumulado Enero-Diciembre de 2015. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra; 2015. Boletín núm. 31. Disponible en: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/301703D2-2225-4BDA-A40C-8136AD4E63A0/365088/Boletin31PLDVS.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2015. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ESTRATEGIA%20SST%2015_20.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.

- Trabajo Fin de Grado de Medicina. Sandra Laguna Román. Facultad de Medicina de Zaragoza. 2018
- Leão L, Gomez C. The issue of mental health in occupational health surveillance. *Cien Saude Colet*. 2014;19(12):4649-58.
- 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.
- Madurga Sanz M. El Sistema Español de Farmacovigilancia: experiencia y perspectivas. En: 58 Congreso de la Sociedad Española de Farmacia. Málaga; 2013. Disponible en: <https://www.sefh.es/sefhpublicaciones/documentos/58-congreso/conferencias1a-24-MarianoMadurga.pdf>
- Martín M, Meneses Monroy A. Detection Systems of Occupational Diseases in Primary Care in Spain. *Occupational Medicine & Health Affairs*. 2016; 04(02).
- Martínez Jarreta B. Reconocimiento de enfermedades profesionales y sistema público de salud. Coordinación de los sistemas de prevención con el sistema público de salud. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2016.
- Meredith SK1, Taylor VM, McDonald JC. Occupational respiratory disease in the United Kingdom 1989: a report to the British Thoracic Society and the Society of Occupational Medicine by the SWORD project group. *Br J Ind Med*. 1991;48(5):292-8.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Enfermedades profesionales. Sistema de alerta como herramienta para la prevención. Utilidad del sistema CEPROSS para el control de las empresas que superan los límites de alerta establecidos en enfermedades profesionales. Año 2016. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social; 2017.
Disponible en:
<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/121000.pdf>
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales. Madrid: Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2017.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de Enfermedades Causadas o Agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS). Informe anual 2016. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social; 2017. Disponible en: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/145097.pdf>
- 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.

Moura-Correa M, Jacobina A, Santos S, Pinheiro R, Menezes M, Tavares A et al. Exposição ao benzeno em postos de revenda de combustíveis no Brasil: Rede de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT). *Cien Saude Colet*. 2014;19(12):4637-48.

Organización Mundial de la Salud. Detección temprana, evaluación y respuesta ante eventos agudos de salud pública: puesta en marcha de un mecanismo de alerta temprana y respuesta con énfasis en la vigilancia basada en eventos. *Epidemiológicos*. Organización Mundial de la Salud; 2015. Disponible en:

http://www.who.int/ihr/publications/WHO_HSE_GCR_LYO_2014.4es.pdf

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.

Osalan – Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. Conjunto mínimo de datos que los servicios de prevención deben remitir a las administraciones sanitarias. Barakaldo: Osalan – Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, Gobierno Vasco; 2016.

Disponible en:

http://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/informacion/landing_page_cmd/es_def/adjuntos/manual_cmd.pdf

Pallarés-Carratalá V, Gil-Alcamí J, Marzá-Albalade F, Vitaller-Burillo J, Gil-Guillén V, Segarra-Castelló L et al. Análisis de la implantación de un sistema de notificación y registro de eventos adversos en el proceso asistencial de una mutua de accidentes de trabajo. *Rev Calidad Asistencial*. 2012; 27(4):204-211.

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.

Disponible en: <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=c435e35a-8e44-4c87-b372-5d3b409de8da&type=org&disposition=inline>

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>

Peres F, Claudio L. Fifteen years of occupational and environmental health projects support in Brazil, Chile, and Mexico: A report from Mount Sinai School of Medicine ITREOH program, 1995-2010. *Am J Ind Med*. 2012;56 (1):29-37.

Pousa Ortega A, Godoy García P, Aragonés Sanz N, Cano Portero R, González Morán F, Sierra Moros MT et al. Informe sobre la situación de la vigilancia de la salud pública en España 2014. Barcelona: Sociedad Española de Epidemiología; 2015. Disponible en: http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/Informe_encuesta_Situaci%C3%B3nVSP_Espa%C3%B1a2014.pdf

Remacha A, Martínez-Jarreta B, Abecia E, Bolea M, Casalod Y, Luna A. Training in occupational health: present and future in Aragón (Spain). *Int J Legal Med.* 2012; 126 /1:325.

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. *Ciencia Forense* 2015; 11: 241-260.

Rodríguez-Jareño M, Molinero E, De Montserrat J, Vallès A, Aymerich M. Quality and compliance with the regulations of workers' health examinations in relation to their preventive purpose. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2016;19(3):146- 65.

Rutstein DD, Mullan RJ, Frazier TM, Halperin WE, Melius JM, Sestito JP. Sentinel Health Events (occupational): a basis for physician recognition and public health surveillance *Am J Public Health.* 1983;73(9):1054-62.

Samant Y Parker D, Wergeland E, Wannag A. The Norwegian Labour Inspectorate's Registry for Work-related diseases Data from 2006. *Int J Occup Environ Health.* 2008;14(4):272-9.

Santana VS, Ferrite S, Galdino A, Peres Moura MC, Machado JM. Gathering Occupational Health Data from Informal Workers: The Brazilian Experience. *New Solut.* 2016;26(2):173-89.

Serra C, Delclòs J, Costa E, Fernández R, Sala J, Alonso López S et al. La vigilancia epidemiológica: un reto para la salud laboral. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2013; 16 (2): 90-5.

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.

Spreeuwers D, de Boer AG, Verbeek JH, van Dijk FJ. Evaluation of occupational disease surveillance in six EU countries *Occupational Medicine* 2010; 60: 509-516.

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 disorders in European countries from 2000 to 2012. *Occup Environ Med.* 2015; 72(4):294-303.

Takala J, Urrutia M, Hämmäläinen P, Saarela KL. The global and European work environment – numbers, trends, and strategies. *SJWEH*, 2009; Supl 7: 15-23.

Urbaneja Arrué F, Lijó Bilbao A, Cabrerizo Benito JI, Idiazabal Garmendia J, Zubía Ortiz de Guinea AR, Padilla Magunacelaya A. Vigilancia epidemiológica en el trabajo. Guía para la implantación de la vigilancia colectiva por parte de los servicios de prevención. Barakaldo: Unidad de Salud Laboral. Osalan. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales; 2015. Disponible en:

http://www.osalan.euskadi.eus/libro/vigilancia-epidemiologica-en-el-trabajo-guia-para-la-implantacion-de-la-vigilancia-colectiva-por-parte-de-los-servicios-de-prevencion/s94-osa9996/es/adjuntos/guia_vigilancia_epidemiologica_2015.pdf

Valenzuela de Quinta E. Valoración del nuevo marco de gestión sobre las enfermedades profesionales. Análisis y perspectivas de la actualización del cuadro de E.P. y del sistema de notificación y registro. La Mutua (Fraternidad- Muprespa). 2008;19:63-78.

van der Molen HF, Kuijer PP, Smits PB, Schop A, Moeijes F, Spreeuwers D, Frings-Dresen MH. Annual incidence of occupational diseases in economic sectors in The Netherlands. *Occup Environ Med*, 2012. 69(7);519-21.

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

Anexos

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 GIIIS-063, Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, respaldado por el Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del Gobierno de Aragón.

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, publicaciones en revistas de impacto así como participación en reuniones colaborativas a nivel internacional. Dichos trabajos se listan a continuación y se añade la documentación pertinente que lo justifica en apartados posteriores:

- Asistencia a la reunión "Methodologies to identify work-related diseases- review on sentinel and alert approaches" organizada por la Agencia Europea de Salud y Seguridad en el Trabajo, la cual tuvo lugar el 18 de Mayo de 2017 en Bruselas (Bélgica)
- 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.



19 September 2017
Our ref: PRU(2017)D/ 1077

THIS IS TO CERTIFY THAT

MS. SANDRA LAGUNA ROMÁN

Attended the workshop "Methodologies to identify work-related diseases – review on sentinel and alert approaches" organized by the European Agency for Safety and Health at Work that was held on 18 May 2017 in Brussels.

William Cockburn
Head of Prevention and Research Unit

ORP

ORP

www.orpconference.org

BUENOS AIRES | 30 y 31 de Octubre, 1 de Noviembre, de 2017

Prevención Inteligente en la Era digital

Smart Prevention in Digital Era

El abajo firmante certifica que:
I, the undersigned, declare that:

El Sr. / La Sra.
Mr. / Ms.

SANDRA LAGUNA ROMAN

asistió al XVII Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales 2017
attended to the XVII International Conference on Occupational Risk Prevention 2017

PROF. PEDRO R. MONDELO

Chairman

Universitat Politècnica de Catalunya
Spain

ORGANIZACIÓN
ORGANIZATION

ORP FUNDACIÓN
INTERNACIONAL
COMITÉ ASESOR EMPRESARIAL
BUSINESS ADVISORY COMMITTEE

ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA
SCIENTIFIC ORGANIZATION

UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE BARCELONA
POLYTECH

ORGANIZACION
SAFETY ENGINEERING
INTERNATIONAL

ASSP
ASSOCIATION
OF
SAFETY
PREVENTION
SPECIALISTS

TU Delft
Delft University of Technology

UNIVERSITÀ
DI MILANO

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

McMaster
University

UCA





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
¹Consolidated Group of Scientific Research GIS-063 & B44 of Aragon Institute of Health. Department of Occupational Medicine, University of Zaragoza, Zaragoza (Spain)
²Department 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 permaneciendo inactivos 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 (CEPROS) y de Enfermedades Causadas o Agravadas por el Trabajo (EANCOTRATS). 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 debieron 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. Convienen con el sistema nacional pero son esencialmente canónicos 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 cualitativa de la literatura científica empleando las siguientes bases de datos (PubMed, Embase, Google Académico, Cochran Library en Inglés, CienciA Española, CMC y Dialnet) así como de los sistemas de notificación 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 publicadas entre 2007 y 2017). De 3031 referencias encontradas (tras un depurarlo 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 revisaron 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 o por medio de contactos presenciales por su idoneidad para la entrevista. Uno de los requisitos para esta laborabilidad 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 (CIHSS) (Instituto de Salud Laboral regional, Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Inspección de Trabajo y Seguridad Social); 2) Organismos de Vigilancia de Salud Industrial y Colectiva/Atención Médica a Trabajadores (OVIAC) (AMIT) (Instituto colaborador 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 IRL). Total: 15 entrevistas en profundidad con representantes territoriales de las regiones con sistema propio. El error muestral se sitúa en 15,77% para datos globales en un escenario de P=0,05 y nivel de confianza de 95,76% y para el tratamiento estadístico se empleó el program MAQDDA.



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.

Table 1: Principales sistemas de notificación de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Columns: CC.AA., SISTEMA (AÑO), TIPO, OBJETIVO, TRABAJADORES, ENFERMEDADES.

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

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.

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. 300, 19/12/2006.
2. "Monitoring new and emerging risks." OSHWiki, 1 Jun 2017. 1448.Disponible en https://oshwiki.eu/index.php/Title/Monitoring_new_and_emerging_risks/did3947462
3. García Gómez M, Larrosa A, Casalod Y, Rodríguez-Vázquez V, Morales Martín-Frutos J. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; Vol.91; 11 de mayo el e14.
4. García Gómez M. La sospecha de enfermedad profesional. Programa de vigilancia epidemiológica laboral. Med Segur Trab 2014; Supl Extra n.º 1: 167-162.
5. Martín M, Menees M, Kelly A. Detection system of Occupational Diseases in Primary Care in Spain. Occupational Medicine & Health Affair. 2016; 16(10):202.
6. Morcillo-Olivares J, García López N. Work-related common mental disorders in Navarra. Spain (2009-2012). Archives of Prevention de Riesgos Laborales. 2015;16(1):92-100.
7. García López N. Evolución 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(1):249-260.
8. Solís-Gambau C. Implantación de un programa para la declaración de sospecha de enfermedad profesional. La experiencia de Ovakizeta. Med Segur Trab 2014; Supl Extra n.º 1: 174-180.
9. Solís-Gambau C, Martínez-Jarreta B, Larrosa M, Casalod Y, Rodríguez-Vázquez V, Morales Martín-Frutos J. Características de los sistemas de comunicación de las sospechas de enfermedad profesional en las Comunidades Autónomas. Rev Esp Salud Pública. 2017; Vol.91; 11 de mayo el e14.

Table 2: Principales características de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales más significativos por CCAA. Columns: SISTEMA (AÑO), ¿QUIÉN PUEDE NOTIFICAR?, DATOS RECOGIDOS/DATOS DE EXPOSICIÓN, ¿QUÉN EVALÚA LA NOTIFICACIÓN?, ANÁLISIS/DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

TABLA 2. Principales características de los sistemas de notificación de enfermedades profesionales más significativos por CCAA.

EVASCAP: Equipo de Valoración de Sospecha de Enfermedad Profesional del Principado de Asturias; IERLPI: Instituto de Investigación y Prevención de Riesgos Laborales; IIRIS: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; SISA: Sistema de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral; SIV: Servicio de Atención a Salud; SES: Servicio de Tratamiento de Salud; ISSGA: Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral; SRS: Servicio Régimen de Salud; SRS: 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, neuroconiosis, 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 de las empresas, o la infradeclaración de enfermedades profesionales por miedo al deterioro de su imagen que está peneando 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 abarcar por medio de una estructura de médicos centinela de un grupo de patologías muy concreto. A cierta distancia del navarro encontramos 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 (CEPROS & PANOTRATS), 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 reporteros 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.

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

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 ³ 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; amniosis 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]	-S ^o de Prevención [3]	Mutua – INSS [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 [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 (USSEF) (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]	St SPSS Statistics @ 17w ^v 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, neumoconosis, 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 de 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

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 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 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 GHS-063 del IIS(Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón).

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 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 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 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.

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 GIIS-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
GOBIERNO DE ARAGON

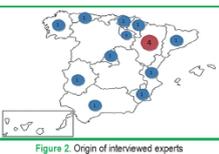
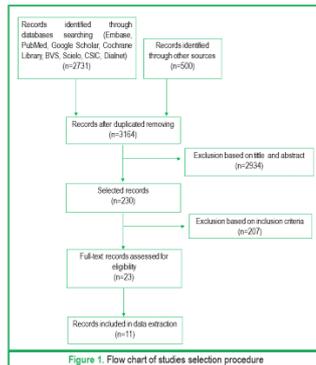


Introduction

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.

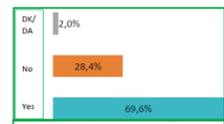


Autonomous Communities	System's name	Start date
Asturias	EROL	2002
	EVASCAP	2011
	Historia Laboral	2015
	Daños Relacionados con el Trabajo	2015
	Alergia en el Módulo de Incapacidad Temporal	2015
Castile - La Mancha	Comunicación de Sospecha de Enfermedad Profesional	2015
	Protocolo de Declaración de Sospecha de Enfermedad Profesional	2009
Catalonia	Registro de Enfermedades Relacionadas con el Trabajo	1997
Valencian Community	EROL	2002
	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
	Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral. Red de Médicos Centinela	1998
Navarre	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
<ul style="list-style-type: none"> Conceptual framework is unclear Widespread unawareness about them Private firms and trade union delegates lack of a proper training
PERCEPTION OF SYSTEM'S OBJECTIVES
<ul style="list-style-type: none"> Prevention, epidemiological surveillance, and workers compensation
COMMUNICATION OF OCCUPATIONAL DISEASE SUSPICION
<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> 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



- Limited role for specialist consultations by the General Practitioner (GP)
- Lack of encouragement, value and/or visibility for the Occupational Diseases (ODs) among GPs
- Absence of training and information about the proper procedure for the notification of Work-Related Diseases (WRDs) among GPs
- Lack of knowledge among GPs about WRDs and ODs
- Different systems of notification among Autonomous Communities (ACs) despite the high rate of mobility of Spanish workers
- Inadequate communication among ACs leading to sub-optimal running for surveillance programs
- Increasing amount of WRDs not included in surveillance programs, database and records
- Non-computerization of some of the surveillance programs
- Shortage of occupational physicians in most of the ACs
- Conflicts caused by the report of ODs

Figure 6. EXISTING BARRIERS

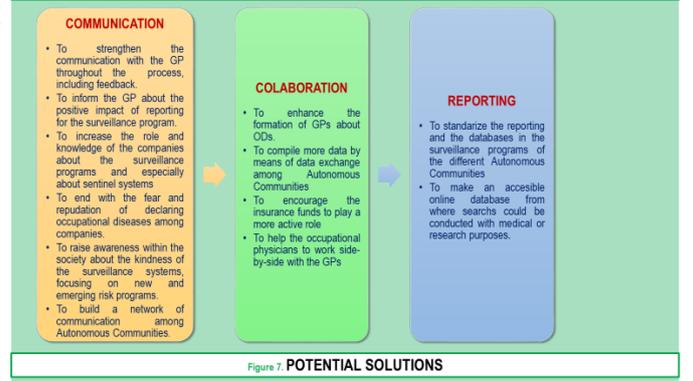


Figure 7. POTENTIAL SOLUTIONS

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 pregraduate and postgraduate 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

Bakusic 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
 Brocá F. Uncertainties and challenges when facing new and emerging occupational risks. Arch Prev Riesgos Labor. 2016;19(1):6-9.
 García-Gómez M, Urbaneja-Arde J, García-López Y, Esteban-Buado V, Rodríguez-Suárez Y, 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

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.

1385 Challenges in early detection of new and emerging occupational risks -the case of Spain

R Marinas-Sanz, Y Casalod, M Larrosa, S Laguna, M Bolea, B Martínez-Jarreta.

Abstract

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 Risk.