

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS  
TRABAJADORES EN EL CONTEXTO DE LA  
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.  
CALIDAD Y UTILIDAD PREVENTIVA DE LOS  
EXÁMENES DE SALUD

**Mari Cruz Rodríguez Jareño**

Per citar o enllaçar aquest document:  
Para citar o enlazar este documento:  
Use this url to cite or link to this publication:  
<http://hdl.handle.net/10803/396181>



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.ca>

Aquesta obra està subjecta a una llicència Creative Commons Reconeixement-  
NoComercial

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial licence



TESIS DOCTORAL

**Vigilancia de la salud de los trabajadores  
en el contexto de la prevención de riesgos laborales.  
Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud.**

Mari Cruz Rodríguez Jareño

2016





TESIS DOCTORAL

**Vigilancia de la salud de los trabajadores  
en el contexto de la prevención de riesgos laborales.  
Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud.**

Mari Cruz Rodríguez Jareño

2016

Programa de Doctorado en Biología Molecular, Biomedicina y Salud

Dirigida por:     Dra. Marta Aymerich  
                          Dr. Antoni Vallès

Memoria presentada para optar al título de doctora por la Universitat de Girona



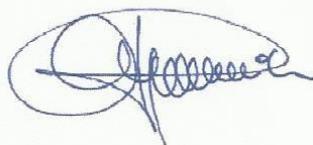
# Universitat de Girona

Los doctores Marta Aymerich i Martínez (Universitat de Girona y Universitat Oberta de Catalunya) y Antoni Vallès Segalès (Universitat de Barcelona)

DECLARAN:

Que el trabajo titulado "**Vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto de la prevención de riesgos laborales. Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud**", que presenta la Sra. Mari Cruz Rodríguez Jareño para la obtención del título de doctora, se ha realizado bajo su dirección.

Y para que así conste y tenga los efectos oportunos, firman el presente documento.



Dra. Marta Aymerich i Martínez



Dr. Antoni Vallès Segalès



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>5</b>
<b>LISTA DE PUBLICACIONES DERIVADAS DE LA TESIS</b> .....	<b>7</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>10</b>
<b>PRÓLOGO</b> .....	<b>11</b>
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>21</b>
RESUM .....	23
SUMMARY .....	25
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>27</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>29</b>
La medicina del trabajo y la vigilancia de la salud .....	30
La vigilancia de la salud y los exámenes de salud.....	33
La vigilancia de la salud y el cribado poblacional .....	36
Aspectos éticos, legales, económicos, sociales y científicos de la vigilancia de la salud .....	42
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>47</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>49</b>
<b>MÉTODOS</b> .....	<b>51</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>57</b>
Participación y características de los participantes .....	57
Artículo 1 .....	61
Artículo 2 .....	71
Artículo 3 .....	103

<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>117</b>
Aspectos económicos, sociales y científicos.....	121
Aspectos legales .....	124
Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud en el contexto de la ley de prevención de riesgos laborales.....	124
Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud en el contexto del reglamento de los servicios de prevención .....	131
Aspectos éticos .....	137
Fortalezas y limitaciones.....	147
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>149</b>
<b>IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>151</b>
Para la práctica clínica.....	151
Para la gestión y políticas de programas de vigilancia de la salud .....	153
Para la investigación .....	154
<b>EPÍLOGO.....</b>	<b>157</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO I. Cuestionario .....</b>	<b>165</b>
<b>ANEXO II. Búsqueda bibliográfica .....</b>	<b>199</b>
<b>ANEXO III. Tabla I (Información complementaria) .....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXO IV. Artículos 22 y 25.1 LPRL y artículo 37.3 RSP .....</b>	<b>207</b>

A mis padres, que siempre están ahí



## AGRADECIMIENTOS

Als metges i infermers de la Societat Catalana de Salut Laboral  
que van participar a aquest estudi, i a la junta de la Societat pel seu suport.

A la Fundación Prevent, no sólo por el apoyo a este proyecto, sino también por  
la encomiable labor que realiza en la inclusión social y laboral de personas con discapacidad.

To Donald Menzies, who taught me to put the "occupational physician" hat on,  
and introduced me to love this specialty through his generosity and our long talks.

A todos los profesionales de salud laboral, sanitarios y no sanitarios,  
que desde los diferentes puntos del planeta y en función de sus posibilidades,  
trabajan cada día comprometidos en mejorar las condiciones de  
bienestar, salud y seguridad de los trabajadores.

A Emilia, Jaume, Toni i Marta,  
perquè sense les vostres qualitats acadèmiques i professionals  
no s'hauria pogut començar aquest projecte;  
però, sobretot,  
perquè sense les vostres qualitats humanes no s'hauria pogut acabar.  
Gràcies per la vostra generositat, alegria, tendresa, sensibilitat,  
perseverança, entusiasme, compromís,  
coherència, integritat i humilitat.

A Salvador, Laura, Nuria y María,  
por vuestro apoyo y vuestra paciencia. Ahora ya está!



## **LISTA DE PUBLICACIONES DERIVADAS DE LA TESIS**

Esta tesis se presenta en formato tradicional, incorporando la parte de resultados en forma de artículos. El primer y tercer artículos están ya publicados y el segundo está en fase de revisión para su publicación.

### **Artículo 1**

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

How much do workers' health examinations add to health and safety at the workplace? Occupational preventive usefulness of routine health examinations.

Gac Sanit 2015;29(4):266-73.

doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.11.001>.

Factor de Impacto 1.25, Q3 (JCR 2013 SCI public environmental & occupational health)

### **Artículo 2**

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

Do workers' health surveillance examinations fulfil their occupational preventive objective? Analysis of the medical practice of occupational physicians in Catalonia.

Int J Occup Med Environ Health. En proceso de revisión.

### **Artículo 3**

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

Calidad y adecuación técnica a la normativa de los exámenes de vigilancia de la salud de la población trabajadora en relación con su finalidad preventiva.

Arch Prev Riesgos Labor 2016; 19(3):146-56.

Única revista indexada de Medicina del Trabajo en español.

## **ABREVIATURAS**

ES	examen de salud
LPRL	Ley de prevención de riesgos laborales
MCSS	mutuas colaboradoras con la Seguridad Social
NTP	nota técnica de prevención
OIT	Organización Internacional del Trabajo
RSP	Reglamento de los servicios de prevención
SCSMT	Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball
SP	servicio de prevención
SPA	servicio de prevención ajeno
SPM	servicio de prevención mancomunado
SPP	servicio de prevención propio
SPPM	servicio de prevención propio o mancomunado
VS	vigilancia de la salud

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Las cuatro disciplinas de la salud laboral..... 31

Figura 2. Los exámenes de salud en contexto..... 33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Beneficios y desventajas del cribado .....	39
Tabla 2. Aspectos éticos específicos del cribado poblacional .....	40
Tabla 3. Distribución de participantes en el estudio y miembros de la SCSMT .....	58
Tabla 4. Los cuatro principios de la bioética y algunos aspectos específicos de vigilancia de la salud en relación con la finalidad preventiva de los exámenes de salud.....	137
Tabla 5. Criterios éticos de la valoración de la aptitud para trabajar .....	144

## PRÓLOGO

Mi compromiso con la medicina del trabajo nació con mi primer contacto con la especialidad como residente en el Reino Unido, donde aprendí las habilidades y competencias propias del médico del trabajo, comunes en todos los países al igual que en el resto de especialidades médicas. La peculiaridad de la medicina del trabajo de no tener una relación exclusiva de lealtad médico-paciente, sino que como mínimo se debe no sólo al paciente-trabajador, sino también a la empresa, le da un atractivo especial. Propiciar situaciones "tu ganas - yo gano" mediante el asesoramiento y la actuación imparcial con los conocimientos médicos y técnicos es un reto que los profesionales de salud laboral viven día a día. Salud laboral equivale a interdisciplinaridad, trabajo en equipo, diversidad, innovación. Es una actividad creativa. Abarca temas sanitarios y relacionados con los riesgos del trabajo, pero también laborales, sociales, económicos, legales, éticos,... Esta disciplina es el lugar perfecto en que vivir la "intersección" de que habla Johansson en "El Efecto Medici".

La idea para realizar esta tesis doctoral surgió de la propia observación y de los comentarios, en los pasillos y en Tapinet (lista de distribución para profesionales de salud laboral), de médicos y enfermeros del trabajo lamentándose de que, después de 20 años de la Ley de prevención de riesgos laborales, todavía muchos de los exámenes de salud que realizan los servicios de prevención son rutinarios, inespecíficos y no cumplen con su objetivo preventivo laboral. Ayudó el hecho de haber vivido otras formas de hacer; de ser consciente de que las cosas se pueden hacer bien de muchas formas diferentes; y del convencimiento de que, lo que hacemos las personas lo podemos también cambiar las personas, a pesar de la fuerza arrolladora de la inercia.

A pesar de los aspectos negativos de este estudio, ya presentes desde su arranque en el planteamiento de las hipótesis, este trabajo está escrito desde el compromiso y el cariño por la medicina del trabajo y la salud laboral, y sobre todo con la esperanza de que la situación mejore.



Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.  
Al andar se hace camino,  
y al volver la vista atrás  
se ve la senda que nunca  
se ha de volver a pisar.  
Caminante, no hay camino  
sino estelas en la mar.

*Antonio Machado*  
*Proverbios y cantares (XXIX). Campos de Castilla (1917)*



## **PRESENTACIÓN**

De acuerdo a la normativa del Programa de Doctorado en Biología Molecular, Biomedicina y Salud de la Universitat de Girona, esta tesis está estructurada en formato tradicional incorporando la parte de resultados en forma de artículos originales.

Antes de iniciar el estudio se hizo una revisión de la literatura científica sobre el tema, y se revisaron temas conceptuales sobre la vigilancia de la salud y los exámenes de salud de los trabajadores. A partir de ello, y junto a la experiencia profesional previa, se determinaron las hipótesis y objetivos del estudio, se concretó la metodología de trabajo y se seleccionaron los conceptos técnicos y legales a estudiar, por tal de realizar una recogida de datos adecuada.

En el apartado de introducción de la tesis se incluye la justificación del estudio, se realiza una breve exposición del marco conceptual y se sitúa en contexto la práctica de la vigilancia de la salud y la realización de exámenes de salud.

A continuación se describe la metodología utilizada y se exponen los datos sobre el trabajo de campo relativos a la participación y características de los participantes, presentándose el resto de resultados en forma de artículos. El primer artículo describe la opinión de los profesionales sanitarios de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball sobre la situación actual de la vigilancia de la salud y la utilidad preventiva de los exámenes de salud de los trabajadores. El segundo describe y analiza cómo es la práctica médica habitual de los médicos del trabajo en los servicios de prevención de Cataluña y, en el tercero se realiza un estudio mixto (cualitativo y cuantitativo) para, mediante un análisis conceptual y de contenido, y a partir de la información proporcionada por los profesionales, establecer unos criterios de calidad para estimar si los exámenes de salud se adecuan a la normativa establecida en prevención de riesgos laborales desde un punto de vista técnico y en relación a su finalidad preventiva. En resumen, si los exámenes de salud, tal y como de forma mayoritaria se realizan actualmente, cumplirían con el “espíritu” de la Ley de prevención de riesgos laborales.

Más adelante se expone la discusión de los resultados de los tres artículos de forma conjunta para terminar con un apartado de conclusiones e implicaciones y recomendaciones.

En este apartado cabe resaltar la escasez de revistas de medicina del trabajo con Factor de Impacto (FI) elevado. En el Journal Citation Reports Science Edition (JCRSci) esta disciplina pertenece a la categoría "Salud Pública, Ambiental y Ocupacional". De 165 revistas (datos de 2014) sólo incluye 15 de medicina del trabajo, dos de ellas en el primer cuartil (Q1) y dos más en el segundo (Q2). En relación a la Salud Pública, Gaceta Sanitaria (tercer cuartil, Q3, FI 1.25) es la primera revista de la categoría en habla no inglesa. Y dejando fuera el JCRSci, la única revista de medicina del trabajo en castellano indexada en Medline (desde 2012) es "Archivos de Prevención de Riesgos Laborales", revista científica de la Societat Catalana de Salut Laboral. También ha sido recientemente indexada en SciELO.

Este estudio se realizó en el seno del grupo de investigación de la Universitat de Girona "Translab: Laboratori de Medicina Translacional i Ciències de la Decisió", dentro de la línea de investigación "Traslación del conocimiento para la toma de decisiones sanitarias al nivel micro, meso o macro", y con el firme compromiso y apoyo por parte del Área de Investigación del Institut de Seguretat i Salut Laboral de la Generalitat de Catalunya. La conjunción de ambas esferas nos da serias esperanzas de que los resultados de esta tesis puedan contribuir como punto de partida para mejorar la práctica de la vigilancia de la salud en nuestro entorno, repercutiendo positivamente en la seguridad y salud de los trabajadores.

### **Financiación**

Este estudio ha sido parcialmente financiado por becas Fundación Prevent para la Innovación y el Desarrollo en Prevención de Riesgos Laborales de la V y VII convocatoria (2010 y 2012). El objetivo de estas becas es incentivar la realización de proyectos de investigación, encaminados a la mejora de las condiciones de trabajo de las empresas en materia de seguridad y salud.

Los programas de vigilancia de la salud de los trabajadores deberían utilizarse con fines de prevención, y los procedimientos utilizados deberían ajustarse, clara y demostradamente, a cuatro criterios importantes: necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia. Además, la recopilación, análisis y comunicación de la información relativa a la salud de los trabajadores debería conducir a la adopción de medidas concretas.

*Organización Internacional del Trabajo.  
Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores.  
Ginebra: OIT; 1998.*



Los principales objetivos de los exámenes de salud son identificar precozmente daños a la salud relacionados con la exposición a agentes nocivos inherentes al proceso de trabajo, detectar circunstancias que hagan a un trabajador más vulnerable a los efectos de esos agentes, identificar casos de enfermedades profesionales conforme a la legislación nacional y evaluar la aptitud de un trabajador para realizar ciertos trabajos. Pero los exámenes de salud no pueden proteger a los trabajadores contra los riesgos para la salud y no son un sustituto de la acción para prevenir o controlar las exposiciones peligrosas en el entorno de trabajo que tienen la primera prioridad en la jerarquía de acciones.

*Rantanen J, Fedotov IA, Saux M. Servicios de salud en el trabajo.*

*Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo.*

*Organización Internacional del Trabajo.*



## **RESUMEN**

### **Objetivos**

Describir y analizar la situación actual en Cataluña de la vigilancia de la salud de los trabajadores y la práctica de los exámenes de salud, así como su calidad y su utilidad preventiva ocupacional, identificando posibles diferencias según las características personales o profesionales de los participantes.

### **Metodología**

A partir de la información proporcionada mediante un cuestionario por profesionales sanitarios de salud laboral se realizó un análisis bivariado para estudiar, por un lado, su opinión respecto a la vigilancia de la salud y la utilidad preventiva de los exámenes de salud en general en Cataluña y, por otro, las características de la práctica habitual de aquellos participantes que realizaban exámenes de salud en los servicios de prevención. Además, mediante técnicas cualitativas y cuantitativas, se establecieron criterios de calidad tomando como referencia la finalidad preventiva de la normativa en prevención de riesgos laborales y se calcularon indicadores de calidad en relación a la práctica descrita por los profesionales.

### **Resultados**

Un alto porcentaje de los participantes describió los exámenes de salud como inespecíficos, ineficientes, no basados en la evidencia y que no contribuyen al diagnóstico precoz o la prevención efectiva. El colectivo médico tenía una opinión más negativa que el de enfermería, y los profesionales de servicios de prevención ajenos tenían una opinión más negativa que los de los servicios propios y mancomunados. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por otras características sociodemográficas o profesionales.

Un alto porcentaje de los profesionales que realizaban exámenes de salud tenía limitaciones importantes en su práctica médica habitual. Entre éstas se encontraron la disponibilidad de información clínica y laboral en el momento de hacer el examen de salud; la poca especificidad laboral de los exámenes de salud y las pruebas utilizadas habitualmente para realizarlos; el bajo grado de derivación de casos sospechosos de enfermedades laborales a mutuas colaboradoras con la Seguridad Social para su diagnóstico de confirmación y tratamiento si procediere; y posibles amenazas a la independencia profesional de los sanitarios y al principio de no perjuicio para los trabajadores. La situación en los servicios de prevención ajenos era peor, especialmente en lo que respecta al conocimiento de los procesos de incapacidad temporal por contingencia común y profesional, participación en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y en la accesibilidad para los trabajadores al servicio de la prevención.

De las limitaciones detectadas se derivó que los exámenes de salud descritos por los participantes no superaran los mínimos de calidad establecidos en nuestro estudio, siendo la situación peor en los servicios de prevención ajenos.

### **Conclusiones**

La opinión negativa que los profesionales sanitarios de salud laboral tienen sobre la situación actual de la vigilancia de la salud y los exámenes de salud resulta bien fundamentada a tenor de las limitaciones detectadas en la práctica médica habitual en los servicios de prevención. Los exámenes de salud de los trabajadores llevados a cabo bajo estas condiciones no cumplirían con la finalidad preventiva, ni primaria ni secundaria, que la normativa en prevención de riesgos laborales establece. La situación es peor en los servicios de prevención ajenos.

## **RESUM**

### **Objectius**

Descriure i analitzar la situació actual a Catalunya de la vigilància de la salut dels treballadors i la pràctica dels exàmens de salut, així com la seva qualitat i la seva utilitat preventiva ocupacional, identificant possibles diferències segons les característiques personals o professionals dels participants.

### **Metodologia**

A partir de la informació proporcionada mitjançant un qüestionari per professionals sanitaris de salut laboral es va realitzar una anàlisi bivariada per estudiar, per un costat, la seva opinió respecte a la vigilància de la salut i la utilitat preventiva dels exàmens de salut en general a Catalunya i, per l'altra, les característiques de la pràctica habitual d'aquells participants que realitzaven exàmens de salut als serveis de prevenció. A més, mitjançant tècniques qualitatives i quantitatives, es van establir criteris de qualitat prenent com a referència la finalitat preventiva de la normativa en prevenció de riscos laborals, i es van calcular indicadors de qualitat en relació a la pràctica descrita pels professionals.

### **Resultats**

Un alt percentatge dels participants va descriure els exàmens de salut com inespecífics, ineficients, no basats en l'evidència i que no contribueixen al diagnòstic precoç o la prevenció efectiva. El col·lectiu mèdic tenia una opinió més negativa que el d'infermeria, i els professionals de serveis de prevenció aliens tenien una opinió més negativa que els dels serveis propis i mancomunats. No es van trobar diferències estadísticament significatives per altres característiques sociodemogràfiques o professionals.

Un alt percentatge dels professionals que realitzaven exàmens de salut tenia limitacions importants en la seva pràctica mèdica habitual. Entre aquestes es van

trobar la disponibilitat d'informació clínica i d'exposició en el moment de fer l'examen de salut; la poca especificitat laboral dels exàmens de salut i les proves utilitzades habitualment per a realitzar-los; el baix grau de derivació de casos sospitosos de malalties laborals a mútues col·laboradores amb la Seguretat Social per al seu diagnòstic de confirmació i tractament si procedís; i possibles amenaces a la independència professional dels sanitaris i al principi de no perjudici per als treballadors. La situació als serveis de prevenció aliens era pitjor, especialment pel que fa al coneixement dels processos d'incapacitat laboral transitòria per contingència comuna i professional, participació en la investigació d'accidents de treball i malalties laborals, i en l'accessibilitat per als treballadors al servei de la prevenció.

De les limitacions detectades es va derivar que els exàmens de salut descrits pels participants no superessin els mínims de qualitat establerts en el nostre estudi, essent la situació pitjor en els serveis de prevenció aliens.

### **Conclusions**

L'opinió negativa que els professionals sanitaris de salut laboral tenen sobre la situació actual de la vigilància de la salut i els exàmens de salut resulta ben fonamentada d'acord amb les limitacions detectades en la pràctica mèdica habitual en els serveis de prevenció. Els exàmens de salut dels treballadors portats a terme sota aquestes condicions no complirien amb la finalitat preventiva, ni primària ni secundària, que la normativa en prevenció de riscos laborals estableix. La situació es pitjor als serveis de prevenció aliens.

## **SUMMARY**

### **Objectives**

To describe and analyse the current situation of workers' health surveillance in Catalonia and the quality and occupational preventive value of health examinations, whilst identifying possible differences according to personal or professional characteristics of the participants.

### **Methodology**

Data was gathered through a questionnaire addressed to occupational physicians and nurses. A bivariate analysis was performed to study, on the one hand, their opinion regarding workers' health surveillance and the preventive value of health examinations in general in Catalonia, and on the other hand, the characteristics of the practice of those participants who performed health examinations in prevention services. In addition quality criteria were established, using qualitative and quantitative techniques, based on the preventive purpose set out in health and safety regulations. Quality indicators were calculated according to the information provided by professionals about their medical practice.

### **Results**

A high percentage of participants described the health examinations as unspecific, inefficient, not evidence based and not contributing to early diagnosis or effective prevention. Physicians and professionals from external prevention services had a more negative opinion than nurses and professionals from internal prevention services. No statistically significant differences were found by other sociodemographic or professional characteristics.

A high percentage of professionals who performed health examinations had important limitations in their usual medical practice. These included the availability of clinical and exposure information at the time of performing the health examination; the low job-

specificity of tests and health examinations; the low level of referral of suspected cases of occupational diseases for appropriate confirmatory diagnosis and treatment when appropriate; and possible threats to the professional independence of physicians and the principle of no harm to workers. The situation in external prevention services was worse, especially with regard to knowledge of sickness absence data, participation in the investigation of occupational accidents and diseases, and accessibility for workers to the prevention service.

Given the limitations identified, the health examinations described by the participants would not comply with the quality standards established in our study. The situation was worse in external prevention services.

### **Conclusions**

The negative perception that occupational health professionals have on the current situation of workers' health surveillance seems to be well founded given the limitations detected in common medical practice in prevention services. Health examinations carried out under such conditions would not comply with the primary or secondary preventive purposes set out by the occupational health and safety regulations. The situation is worse in external prevention services.

## **GLOSARIO**

### **Seguridad y salud laboral**

"La seguridad y salud laboral generalmente se define como la ciencia de la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los riesgos que surgen en, o desde, el lugar de trabajo que podrían perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo en cuenta el posible impacto en las comunidades circundantes y el entorno en general. Este dominio es necesariamente amplio, y abarca un gran número de disciplinas y numerosos lugares de trabajo y riesgos ambientales. Se necesita una amplia gama de estructuras, habilidades, conocimientos y capacidades analíticas para coordinar y poner en práctica todos los "bloques de construcción" que conforman los sistemas nacionales de seguridad y salud laboral de forma que la protección se extienda tanto a los trabajadores como al entorno" (1).

### **Medicina del trabajo**

Desde 1950, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuentan con una definición común de la medicina del trabajo, que fue adoptada por el Comité Mixto OIT/OMS de Salud en el Trabajo en su primera reunión (1950) y revisada en su 12ª reunión (1995):

"La medicina del trabajo tiene como finalidad promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para su salud; emplazar y mantener al trabajador en una ocupación acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; y en resumen: adaptar el trabajo a la persona y cada persona a su puesto de trabajo" (2).

### **Vigilancia de la salud de los trabajadores**

Conjunto de actuaciones sanitarias, referidas tanto a individuos como a colectivos de trabajadores, para conocer su estado de salud en relación con los riesgos laborales, y

así orientar actividades y elaborar estrategias preventivas para contribuir a aumentar la seguridad y salud en el trabajo. Las actividades de vigilancia de la salud de aplicación individual son fundamentalmente de carácter diagnóstico y se orientan a la detección precoz de posibles daños derivados del trabajo, mientras que las de nivel colectivo son de carácter epidemiológico.

Las actividades de vigilancia de la salud individual pueden consistir en la práctica de un examen de salud, pero también, entre otros, en pasar cuestionarios, en la atención de consultas espontáneas del trabajador, o en la de consultas inducidas, entendidas éstas como una consulta promovida por un buen grado de formación e información específica del trabajador y facilitada por una buena accesibilidad de éste al profesional sanitario. Adaptado de (3) y (4) .

### **Examen de salud en el contexto de la vigilancia de la salud**

Anamnesis clínica y laboral, exámenes físicos, y otras pruebas que realizan los profesionales sanitarios de salud laboral a cada trabajador en el contexto de las actividades de vigilancia de la salud con el propósito de establecer una posible relación entre la salud del trabajador y sus condiciones de trabajo.

### **Valoración de la aptitud para trabajar**

Evaluación de la capacidad psicofísica del individuo para realizar su trabajo sin riesgo para su propia salud o la de otros (5).

Determinar si el trabajador tiene alguna característica psicofísica o problema de salud que le haga incapaz de realizar las funciones esenciales del trabajo con adaptaciones razonables y sin ponerse a sí mismo ni a otros en riesgo sustancial de lesión o enfermedad (6).

## **INTRODUCCIÓN**

Este trabajo describe la vigilancia de la salud que se realiza actualmente en nuestro entorno en el contexto de la prevención de riesgos laborales y estudia la utilidad preventiva que tienen los exámenes de salud de los trabajadores (antiguos reconocimientos médicos de empresa) en relación con los riesgos del trabajo. El tema que nos ocupa tiene que ver en última instancia con la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, y la correcta asignación de recursos, con las importantes implicaciones que ello comporta a nivel de salud pública. Es un tema de gran interés y motivo de intenso debate entre los profesionales de la prevención de riesgos laborales y de la salud laboral en España y en Cataluña. En Tapinet (lista de distribución patrocinada por la Societat Catalana de Salut Laboral con más de 1300 profesionales de la salud laboral inscritos) este asunto se ha debatido en varias ocasiones, y las sociedades científicas españolas se han posicionado al respecto (7). Además de los aspectos de seguridad y salud (en su vertiente científica, técnica y clínica) y de los aspectos laborales (convenios colectivos, visión de los empresarios, de los trabajadores y de los sindicatos), la vigilancia de la salud tiene implicaciones éticas y legales, además de un interés social y económico muy importante.

### La medicina del trabajo y la vigilancia de la salud

La vigilancia de la salud de los trabajadores es una función muy relevante de la medicina del trabajo que, en el contexto de la prevención de riesgos laborales y en colaboración con el resto del equipo de salud laboral, desarrollan los médicos y enfermeros del trabajo en los servicios de prevención bajo la responsabilidad de los empresarios (ver glosario).

De acuerdo a la legislación española el empresario debe "garantizar el derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. En cumplimiento de este deber de protección, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias, (...) designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa" (8).

Para las empresas pequeñas (de hasta diez trabajadores) y de baja peligrosidad (actividades no incluidas en el anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención), la ley tiene previsto que la prevención de riesgos laborales, a excepción de la vigilancia de la salud, pueda ser asumida directamente por el empresario, siempre y cuando éste esté debidamente formado y capacitado en prevención de riesgos laborales y desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo (9).

En relación a los servicios de prevención, y explicado a rasgos muy generales, las empresas pueden constituir su propio servicio de prevención, bien en solitario (servicio de prevención propio) o bien de forma mancomunada (servicio de prevención mancomunado), o alternativamente pueden contratar los servicios de una empresa privada (servicio de prevención ajeno). En Cataluña el 71,1% de las empresas cuenta con servicios de prevención ajenos, que dan cobertura al 83,7% de los trabajadores asalariados (10).

La medicina del trabajo es una de las disciplinas de nivel superior de la seguridad y salud laboral. Estas disciplinas están reguladas por el Reglamento de los Servicios de Prevención y son cuatro: seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada, y medicina del trabajo (Figura 1).



**Figura 1. Las cuatro disciplinas de la salud laboral**

La vigilancia de la salud es uno de los instrumentos que utiliza la medicina del trabajo para controlar y hacer el seguimiento de la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora. Como tal es una técnica complementaria de las correspondientes a las disciplinas de Seguridad, Higiene y Ergonomía / Psicología, actuando, a diferencia de las anteriores y salvo excepciones, cuando ya se han producido alteraciones en el organismo. La vigilancia de la salud no tiene pues sentido como instrumento aislado de prevención: ha de integrarse en el plan de prevención global de la empresa (19).

La normativa determina que la actividad de vigilancia de la salud sólo puede ser desarrollada por la disciplina de medicina del trabajo. Dado que todos los trabajadores asalariados tienen garantizado su acceso a la vigilancia de la salud por ley, todas las empresas, independientemente de su tamaño, tienen que tener esta disciplina cubierta, bien sea a través de su servicio de prevención propio, si lo han constituido, o contratándola de un servicio de prevención ajeno (SPA). Los servicios de prevención

que desarrollan funciones de vigilancia de la salud de los trabajadores deben contar por tanto con un médico especialista en medicina del trabajo o diplomado en Medicina de Empresa, y un A.T.S./D.U.E<sup>1</sup> de empresa (9) que constituyen una Unidad Básica de Salud (UBS) cuando ambos trabajan a jornada completa (11). La dotación mínima de profesionales sanitarios en los servicios de prevención está regulada siendo, con carácter general, de una UBS hasta dos mil trabajadores. A partir de dos mil trabajadores disminuye progresivamente la exigencia de horas de sanitario/trabajador/año (11).

Aparte de las actividades estrictamente preventivas en el seno de las empresas, los servicios de prevención tienen que interactuar con los sistemas que se ocupan de la prestación de asistencia sanitaria que en España son dos: el Sistema Nacional de Salud, para cuestiones no relacionadas con el trabajo, y las mutuas colaboradoras con la Seguridad Social (MCSS), comúnmente llamadas mutuas o mutuas patronales, que gestionan privadamente fondos públicos para el diagnóstico, tratamiento y notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

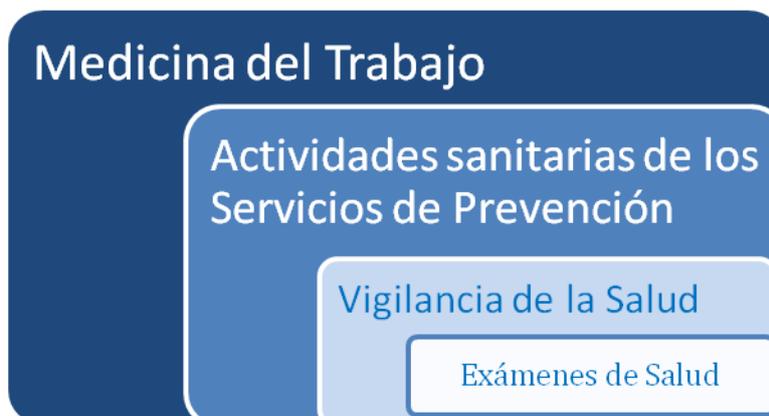
La vigilancia de la salud de los trabajadores llevada a cabo por la disciplina de medicina del trabajo tiene una gran importancia en el contexto de la prevención de riesgos laborales (12), y la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) le concede una gran relevancia a esta actividad. Pero no hay que olvidar que la medicina del trabajo tiene más funciones a parte de la vigilancia de la salud (13)(14) (15), y que ésta (tanto la individual como la colectiva) es sólo una de las actividades sanitarias que los médicos y enfermeros del trabajo han de desarrollar en los servicios de prevención para los trabajadores y empresas a los que prestan su servicio (11).

Otra función muy importante que realizan los médicos del trabajo en los servicios de prevención, generalmente asociada de forma rutinaria a los exámenes de salud, es la valoración de la aptitud para trabajar (ver glosario). Función de gran complejidad y con entidad propia (16) (17) que, en nuestro entorno, ha quedado diluida en gran medida en la vigilancia de la salud. Pero tal como ya apuntaba Rantanen en 1995, el gran

---

<sup>1</sup> Auxiliar Técnico Sanitario / Diplomado Universitario en Enfermería

problema es esa simplificación reduccionista que intenta equiparar medicina del trabajo a vigilancia de la salud y vigilancia de la salud a "reconocimientos médicos", lo cual ha podido ayudar a llevar a la actual hipertrofia de los exámenes de salud en nuestro sistema (Figura 2).



**Figura 2. Los exámenes de salud en contexto**

### La vigilancia de la salud y los exámenes de salud

El objetivo de la vigilancia de la salud de los trabajadores es estricta e inequívocamente preventivo y como tal trata de contribuir a aumentar la seguridad y salud en el trabajo evitando la aparición de daños a la salud derivados del trabajo como enfermedades laborales y lesiones por accidente de trabajo (prevención primaria) o identificándolos precozmente (prevención secundaria).

Para llevar a cabo una vigilancia de la salud adecuada, "los programas de vigilancia de la salud de los trabajadores deberían utilizarse con fines de prevención, y los procedimientos utilizados deberían ajustarse, clara y demostradamente, a cuatro criterios importantes: necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia. Además, la recopilación, análisis y comunicación de la información relativa a la salud de los trabajadores debería conducir a la adopción de medidas concretas" (2).

Según los principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), "el propósito central de la vigilancia de la salud de los trabajadores es la prevención primaria de enfermedades laborales (o relacionadas con el trabajo), y los exámenes de salud

juegan un papel muy importante en la prevención, no sólo primaria, sino también secundaria mediante la detección precoz. Sin embargo, los exámenes y pruebas médicas no deberían llevarse a cabo de manera rutinaria. Convendría tener debidamente en cuenta su importancia y pertinencia, y deberían regirse por un conjunto de principios entre los que se incluyen:

- seleccionar exámenes adecuados y aceptables para los trabajadores;
- prescindir de los exámenes que no cumplan los requisitos mínimos de relevancia, especificidad y sensibilidad;
- revisar periódicamente los programas de vigilancia de la salud en su conjunto, modificándolos según convenga a medida que se produzca una evolución positiva de las condiciones de trabajo" (2).

Respecto a los exámenes de salud, sus principales objetivos, según la Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la OIT, (18) son: identificar precozmente daños a la salud relacionados con la exposición a agentes nocivos inherentes al proceso de trabajo, detectar circunstancias que hagan a un trabajador más vulnerable a los efectos de dichos agentes, identificar casos de enfermedades profesionales conforme a la legislación nacional y evaluar la aptitud de un trabajador para realizar ciertos trabajos. Sin embargo, los exámenes de salud (ES) no pueden proteger a los trabajadores contra los riesgos para la salud y no pueden sustituir a las medidas de control adecuadas, que tienen la primera prioridad en la jerarquía de las acciones" (18).

Según la Nota Técnica de Prevención (NTP) 959 "La vigilancia de la salud (VS) en la normativa de prevención de riesgos laborales los objetivos de la VS individual son tres:

- la detección precoz de las repercusiones de las condiciones de trabajo sobre la salud
- la identificación de los trabajadores especialmente sensibles a ciertos riesgos y
- la adaptación de la tarea al individuo.

En cuanto a los objetivos de la vigilancia de la salud colectiva, el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el grupo de trabajadores permite valorar el estado de salud de la empresa, dando respuesta a las preguntas ¿quién presenta

alteraciones? ¿en qué lugar de la empresa? y ¿cuándo aparecen o aparecieron? Ello hace posible establecer las prioridades de actuación en materia de prevención de riesgos en la empresa, motivar la revisión de las actuaciones preventivas en función de la aparición de daños en la población trabajadora y evaluar la eficacia del plan de prevención de riesgos laborales a través de la evolución del estado de salud del colectivo de trabajadores.

En resumen, la vigilancia de la salud nos ayuda a:

- Identificar los problemas: en sus dos dimensiones, la individual (detección precoz, gestión del caso, trabajadores susceptibles, adaptación de la tarea) y la colectiva (diagnóstico de situación y detección de nuevos riesgos)
- Planificar la acción preventiva: estableciendo las prioridades de actuación y las acciones a realizar.
- Evaluar las medidas preventivas: controlando las disfunciones o, lo que es lo mismo, sirviendo de alerta ante cualquier eclosión de lesiones pese a la existencia de unas condiciones de trabajo en principio correctas y evaluando la eficacia del plan de prevención favoreciendo el uso de los métodos de actuación más eficaces" (19).

La NTP 959 también enuncia unos principios recogidos por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en su página web (20) que establecen que la vigilancia de la salud debe ser:

garantizada; específica; voluntaria; confidencial; ética; prolongada en el tiempo; con contenido ajustado (protocolos de actuación); realizada por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada; planificada; deberá abarcar: una evaluación de la salud de los trabajadores inicial, periódica específica y después de una ausencia prolongada por motivos de salud; incluyendo la protección de los trabajadores especialmente sensibles, los trabajadores menores de edad y las trabajadoras en periodo de embarazo, lactancia y puerperio; sistemática; documentada; informando individualmente a los trabajadores; gratuita; participada; con los recursos materiales adecuados a las funciones que se realizan.

### **La vigilancia de la salud y el cribado poblacional**

Según Baselga, "el cribado es una intervención preventiva de vigilancia de la salud, cuyo objetivo es establecer un diagnóstico de sospecha, no un diagnóstico de certeza. El resultado de un cribado permite clasificar a los trabajadores en sospechosos y no sospechosos con un grado de fiabilidad que depende del valor predictivo – positivo o negativo – de la prueba de cribado. Este valor predictivo está, a su vez, en función de la sensibilidad y la especificidad de dicha prueba y de la prevalencia con que se presenta el problema de salud que se estudia. Las pruebas de cribado, generalmente sencillas y de bajo coste, intentan economizar recursos, al centrar el seguimiento diagnóstico en los casos sospechosos, a los que se aplican exámenes diagnósticos más precisos. Prácticamente, casi todas las intervenciones de vigilancia de la salud son de cribado con la sola excepción de los exámenes de salud clínicos de alta calidad que pretenden diagnósticos de certeza.

Los trabajadores sospechosos identificados como tales en los cribados han de someterse a un seguimiento diagnóstico mediante exámenes de salud clínicos para verificar las sospechas, descartándolas o confirmándolas, con diagnósticos de la máxima certeza posible. El seguimiento diagnóstico tiene carácter obligatorio y es un imperativo a la vez ético y sanitario. Sin estos seguimientos los cribados resultarían inútiles (3).

En lo que respecta a método de cribado, muchos de los aspectos comunes de la Salud Pública que se expondrán a continuación le son de aplicación, siempre matizando que la vigilancia de la salud tiene importantes implicaciones de tipo legal y de responsabilidad empresarial y social que le son específicas.

### **Criterios para justificar el cribado poblacional**

De forma simple se podría definir cribado como "distinguir, de entre personas asintomáticas, las que probablemente estén enfermas y las que probablemente no lo

estén” (21) o “identificar una enfermedad o alteración previa a la enfermedad en individuos aparentemente sanos” (22).

Hay mucha concordancia a nivel internacional en el tipo de criterios a utilizar para el cribado (22)(23) derivados mayoritariamente de los principios enunciados en 1968 por Wilson and Jungner (24) que, después de casi 50 años, siguen vigentes con alguna ampliación y adaptación (25).

Se podrían resumir los criterios para justificar el cribado de la siguiente manera:

### ***Relativos al problema de salud***

La enfermedad objeto de cribado debe ser un problema importante de salud (en cuanto a carga de enfermedad considerando la mortalidad, morbilidad, discapacidad y el coste social). La enfermedad debe estar bien definida, con criterios diagnósticos claros y con historia natural bien conocida y un periodo de latencia detectable. Las intervenciones de prevención primaria se deben priorizar y estar ya implantadas, ya que son más coste-efectivas que el cribado.

### ***Relativos a la prueba inicial de cribado***

La prueba de cribado debe ser rápida, segura, fácil de realizar, con alta sensibilidad, especificidad, alto valor predictivo positivo, bien aceptada por los profesionales y pacientes y con buena relación coste efectividad. En el caso de que la prueba de cribado inicial consistiese en una serie de preguntas, el cuestionario debe ser adecuado y estar validado para el uso que se le pretende dar.

### ***Relativos al diagnóstico de confirmación y al tratamiento***

El acceso a las pruebas diagnósticas de confirmación y al tratamiento debe estar previsto y ser posible en un tiempo corto, además de basado en la evidencia científica. Las recomendaciones y las guías de práctica clínica basadas en la evidencia sobre la enfermedad deben estar implantadas. Estos son requisitos previos a la implantación de cualquier programa de cribado puesto que afectarán al impacto final en salud.

Además, el proceso se debe evaluar contemplando explícitamente la accesibilidad y la equidad.

### ***Relativos al programa***

Evidencia de eficacia: el objetivo final del programa debe ser reducir la carga de enfermedad en la comunidad y debe estar especificado. Hay que asegurar que el beneficio supere a los potenciales riesgos, la población diana esté bien definida, el coste sea equilibrado, el programa completo sea aceptable (desde un punto de vista clínico, social y ético) y que incluya un sistema de información adecuado que permita su completa evaluación respecto al impacto en salud. Además, la garantía de calidad debe guiar todas las acciones del programa.

Revisar estos criterios antes de poner en marcha un programa de cribado nos ayudaría a valorar su pertinencia y a decidir si está justificado implementarlo (23).

### Riesgos y beneficios del cribado poblacional

Los beneficios de los programas de cribado son evidentes si los posibles problemas de salud se pueden identificar precozmente y ser tratados, o al menos aliviados. Las desventajas a veces cuesta más verlas.

Como los de Wilson y Jungner, otros principios que han resistido bien el paso del tiempo son los beneficios y desventajas del cribado enunciados por Chamberlain en 1984 (26) que se exponen en la Tabla 1.

**Tabla 1. Beneficios y desventajas del cribado (Chamberlain, 1984)**

<b>Beneficios</b>	<b>Riesgos y desventajas</b>
Mejora del pronóstico de algunos de los casos detectados por cribado	Períodos más largos de morbilidad en algunos casos para aquellos pacientes cuyo pronóstico no varía
Tratamiento menos radical que cura algunos casos precoces	Sobre-tratamiento de alteraciones triviales y anomalías de dudoso valor o pronóstico incierto.
Ahorro de recursos por el tratamiento precoz en fases menos avanzadas	Costes añadidos, no solo por las propias pruebas utilizadas y los gastos de personal asociados, sino por la posterior gestión de los hallazgos
Tranquilidad para casos con resultado negativo	Tranquilidad infundada para individuos con resultados falsos negativos  Ansiedad innecesaria y a veces morbilidad para aquellos con falsos positivos (en el peor de los casos tratamiento inadecuado)  Riesgo de efectos adversos por la propia prueba o por el proceso de cribado en sí

A los conceptos recogidos en esta Tabla 1, Holland añade el riesgo social de convertir la salud en una obsesión, la medicalización de la vida y la creciente politización de la medicina (22).

Estos aspectos comunes a cualquier tipo de cribado son aplicables a los programas de vigilancia de la salud, tanto los referentes a la justificación del cribado para cada tipo de problema de salud en relación con el trabajo, como los riesgos y beneficios del

programa en sí (incluyendo los exámenes de salud), siempre teniendo en cuenta que en el caso de la vigilancia de la salud pueden existir condicionantes específicos legales, éticos y/o sociales.

### Aspectos éticos del cribado poblacional

La Tabla 2 muestra los cuatro principios fundamentales de la bioética enunciados por Beauchamp y Childress (27) en 2001 a los cuales Ruf et al, 2008 (28) y el Documento marco sobre cribado poblacional, 2010 (23) hacen referencia en relación al cribado poblacional, y que son parcialmente aplicables a algunos aspectos de la vigilancia de la salud.

**Tabla 2. Aspectos éticos específicos del cribado poblacional** (adaptada de Ruf et al, 2008 (28) y Documento marco sobre cribado poblacional, 2010 (23) )

Principio ético	Riesgos y desventajas
Beneficencia	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Todos los individuos que participan al cribado, aunque sujetos a riesgo, están por definición asintomáticos. Los programas de cribado pueden tener beneficio poblacional para aquellos a los que se ofrezca tratamiento precoz, pero no todos los casos se beneficiarán y muchos no se beneficiarán directamente.</li></ul>
No maleficencia	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Daño psicológico en los falsos positivos</li><li>▪ Posibles muertes evitables entre los falsos negativos</li><li>▪ Iatrogenia por el proceso diagnóstico de confirmación y posterior intervención</li><li>▪ Falsa tranquilidad en falsos negativos (que puede provocar minimizar síntomas que se desarrollen posteriormente)</li></ul>
Justicia	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Los programas de cribado solo se deberían utilizar cuando todas las otras medidas de prevención primaria están en uso, ya que la prevención primaria es más coste-efectiva que el cribado.</li><li>▪ Coste-oportunidad: detrimento de la implantación de otras medidas preventivas o de control de la enfermedad más coste-efectivas</li><li>▪ Riesgo de aumentar desigualdades si no hay previstas medidas para potenciar la equidad en el acceso al cribado y al tratamiento</li><li>▪ Discriminación o estigmatización de casos detectados.</li></ul>
Autonomía	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dada la dificultad en comunicar riesgos, los individuos pueden no comprender todas las implicaciones y consecuencias de su participación en el programa (incluye el concepto de decisión informada)</li></ul>

### Aspectos económicos del cribado poblacional

Los aspectos económicos del cribado poblacional han pasado recientemente a un primer plano en parte debido a los avances teóricos en economía de la salud, pero también al hacerse evidente que algunos procedimientos de cribado requieren grandes cantidades de recursos con poco beneficio para la población, por lo que cada vez se exige más que se cuantifiquen los costos y beneficios(22).

La introducción y la ejecución de un programa de cribado son caras, ya que incluyen las pruebas, el diagnóstico y tratamiento subsiguientes, gastos administrativos, y gastos en formación de los profesionales y garantía o certificación de calidad. Además supone la participación en él de un gran número de personas para encontrar un pequeño número de casos. Un programa de cribado debe ser económicamente equilibrado en relación a los gastos de la atención médica en su conjunto (28) y tiene que tener en cuenta además el coste-oportunidad: o sea, que los recursos que consuma el programa no podrán ser destinados a otras acciones de salud (23). En todos los servicios de salud, independientemente de su forma de financiación, los recursos financieros son, y seguirán siendo, insuficientes; el análisis y asesoramiento económico deben ser una parte integral del sistema y deben ayudar a guiar las políticas (22).

Pero además, no hay que olvidar que “los programas de cribado para adultos son potencialmente un gran negocio y suscitan un enorme interés mediático: cualquiera que lea los periódicos, vea la televisión o escuche la radio no puede dejar de ser consciente de la cantidad de "enfermedades acechadas" por programas de cribado"(22).

### **Aspectos éticos, legales, económicos, sociales y científicos de la vigilancia de la salud**

La vigilancia de la salud de los trabajadores plantea importantes problemas éticos a causa de las complejas responsabilidades de la medicina del trabajo hacia los trabajadores, los empresarios, y sus representantes, los servicios de prevención, el sistema sanitario asistencial y de salud pública, así como las autoridades sanitarias y laborales y otros organismos de control y judiciales. Todo ello hace que sean frecuentes los conflictos de intereses, de derechos y deberes, entre las partes implicadas (29).

En todos los países y culturas, los principios éticos son muchas veces "blindados" por el desarrollo de normativa para garantizar que éstos se cumplan.

En España la Ley de prevención de riesgos laborales (8), transcripción de la Directiva Marco Europea 89/391/CEE (30), obliga a las empresas a ofrecer a sus trabajadores una vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, y afirma que los exámenes de salud deben ser específicos (o sea, en función de los riesgos inherentes al trabajo) y un instrumento clave para evaluar la prevención.

Los exámenes de salud, antes llamados "reconocimientos médicos", tienen un largo recorrido e inercia en nuestro país. Es habitual en muchas empresas realizar exámenes anuales a todos sus trabajadores independientemente del puesto de trabajo y de los riesgos asociados, y muchos convenios colectivos incluyen artículos referidos a la vigilancia de la salud, no siempre propiciando la especificidad laboral de ésta, y en ocasiones acordando contenido claramente no laboral.

Según recoge la Administración laboral catalana, en 2014 los exámenes de salud fueron la segunda actividad de seguridad y salud en el trabajo más realizada por las empresas (un 52,4%, IC95% 46,3-58,4%), después de las evaluaciones de riesgo (69,4%, IC95% 63,3-74,9%) (10) .

En cuanto a la percepción que tienen los trabajadores en Cataluña a los que se ofreció un reconocimiento médico, un 88,3% lo consideraron apropiado, y sólo un 4,1% inapropiado (31). En la VI Encuesta Española de Condiciones de Trabajo (2007), casi una cuarta parte de los trabajadores entrevistados (24,3%) consideró que los reconocimientos médicos que se les realizaron eran “un chequeo médico general que nunca está de más, pero no lo ve relacionado con los riesgos de su puesto de trabajo”, y un 5,1% consideraba que “es inútil, lo único que se hace es perder el tiempo”. La VII Encuesta Española de Condiciones de Trabajo (2011) no incluye una pregunta similar sobre la percepción de los trabajadores para poder comparar.

En 2013, entre un 28,2% y un 30,8% de los trabajadores en Cataluña realizó un examen de salud en el contexto de la vigilancia de la salud (10) (32), lo que arroja un total aproximado de 700.000-800.000 exámenes para una población asalariada de 2.471.100 (33). Por otro lado, según los datos publicados de los informes anuales de los Servicios de Prevención de Cataluña, al 83,5% de los trabajadores catalanes se les había ofrecido la posibilidad de realizarlo, lo cual indica que un porcentaje elevado de trabajadores declinó realizar el examen (32).

Aunque no existen datos oficiales para el conjunto de España, si asumimos que los ratios deben ser similares, y aplicado a una población asalariada de 14.069.100 en 2013 (34), se podría afirmar que más de 4 millones de empleados acuden anualmente a los servicios de prevención a realizar un examen de salud en España.

Si se considera un coste aproximado de 50-60€ (35) por examen de salud a cargo de las empresas, se trataría de un mínimo de 200 millones de euros anuales sólo en costes directos en España que extrapolado a Europa serían miles de millones de euros.

Los costes indirectos para las empresas son difíciles de calcular, aunque suponen un importante consumo de recursos que incluye las horas perdidas de tiempo de trabajo, los ajustes para mantener los programas de producción, y los gastos y el tiempo utilizados en el desplazamiento.

Pero también existe un gasto indirecto aún más difícil de calcular, pero puede que incluso más importante, y es el aumento del gasto sanitario por derivaciones al sistema asistencial para repetir consultas, exploraciones y pruebas debido al inevitable gran número de falsos positivos generado por la aplicación indiscriminada de pruebas inespecíficas a una población a priori sana. Y también está el coste en recursos humanos, debido a la movilización de gran cantidad de médicos y enfermeros en esta actividad.

Esta situación no es exclusiva de Cataluña ni de España, y la realización de ES rutinarios es una práctica muy extendida en todo el mundo. Tal y como se apunta en la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo "debido a diversas razones, el personal de salud laboral puede verse en ocasiones progresivamente separado de la estructura operativa central de la empresa, y, en consecuencia, la gama de servicios que proporciona tiende a restringirse a los primeros auxilios y el tratamiento de enfermedades y lesiones profesionales agudas, y la realización de reconocimientos médicos periódicos o de rutina"(18).

En muchos países europeos es una obligación de todos los empresarios proporcionar cobertura de salud laboral para sus empleados. En una encuesta realizada por la Sección de Medicina del Trabajo de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) a los representantes oficiales de 25 países europeos, 17 declararon que los empresarios de sus países están obligados a ofrecer exámenes de salud a sus empleados, y en 12 de ellos los empleados están además obligados a realizarlos (36).

Pero el enfoque de estos exámenes de salud puede variar de un sitio a otro. Así, en algunos países europeos, como por ejemplo en Italia, Francia, Portugal, Bélgica, Austria, Eslovenia, Hungría, Rumanía y muchos otros países, principalmente del Este (36), a semejanza de España, hacen énfasis en la detección de daños derivados del trabajo en el contexto de la vigilancia de la salud y a menudo van seguidos de certificados de aptitud. Por el contrario en otros países y entornos socioculturales, especialmente los anglosajones y los nórdicos, el gran peso de los "reconocimientos médicos" recae en los exámenes de salud previos y/o iniciales, en el contexto de la

valoración de la aptitud para trabajar, y no en los periódicos. Por regla general, la detección de daños derivados del trabajo a través de la vigilancia de la salud ("health surveillance") en el mundo anglosajón es altamente específica, y verdaderamente sistemática, realizándose de forma muy selectiva para contados y concretos riesgos (como ruido, plomo, amianto, radiaciones ionizantes,...), y es a la valoración de la aptitud para trabajar ("fitness for work evaluation") realizada de forma indiscriminada a la que se le pone en cuestión su especificidad laboral y efectividad preventiva. En este sentido, la literatura científica cada vez es más crítica con la realización de exámenes de salud previos e iniciales, y valoraciones de aptitud para trabajar de forma rutinaria, y recomienda limitarlo a puestos de trabajo de alto riesgo (safety-critical jobs) (37) (16) (38) (39) (40) (41). En algunos países también es frecuente realizar, en el entorno laboral, reconocimientos médicos generales o chequeos (por ejemplo en Grecia) (36) . Estos reconocimientos deberían tener unos objetivos concretos y definidos que determinen a quién se ofrecen, con qué frecuencia, sus contenidos y los métodos empleados, y no ser confundidos con la vigilancia de la salud, cuyo objetivo es siempre preventivo y en relación a los riesgos presentes en el puesto de trabajo (8) (2) (18).

En relación a los aspectos científicos, una actividad preventiva con tantos condicionantes legales, éticos y sociales y que se realiza de una manera tan extensa y con un consumo tan importante de recursos humanos y materiales debería estar basada en la evidencia científica, ya que "las decisiones tomadas sobre la base de un proceso integral basada en la evidencia científica deberían dar lugar a resultados eficaces y de alta calidad que respetan la ley y los derechos de los individuos y la sociedad" (42).

Sin embargo, la evidencia científica en algunos aspectos de la medicina del trabajo es todavía muy escasa y, además, cuando esta evidencia falta, a menudo no ha sido suplida por el consenso de expertos en forma de guías claras y prácticas (43).

La medicina basada en la evidencia promueve la identificación, evaluación y aplicación de las mejores prácticas en la atención sanitaria, apoyando a los médicos en el proceso

de toma de decisiones (44). "Es una metodología desarrollada para aplicar, de manera consciente, explícita y pertinente, la información científica más adecuada para tomar aquellas decisiones clínicas o sanitarias que incrementen las probabilidades de producir beneficios y reduzcan las de generar daños" (45).

Desde que en noviembre de 1992 el "Evidence-Based Medicine Working Group" (Grupo de Trabajo en Medicina Basada en la Evidencia de la Universidad McMaster en Ontario, Canadá), publicaba en la revista JAMA el artículo titulado "*Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine*" (46), cada vez hay mayor conciencia de que las decisiones en la práctica de la salud laboral deben ser apoyadas por la evidencia científica, expresado ya por Carter en 2000 (47) y posteriormente con los trabajos de Jos Verbeek (48). Sin embargo, en comparación con la investigación clínica, la investigación en salud laboral proporciona algunos retos únicos, y además de la escasez de ensayos controlados aleatorios, deben tenerse en cuenta algunas barreras para la implementación que le son específicas, y que hacen que la evidencia científica por sí sola no sea siempre la única guía adecuada para la acción (44) habiéndose de tener en cuenta a menudo condicionantes legales, éticos, sociales y económicos.

A pesar de todo lo expuesto sobre la importancia de la vigilancia de la salud de los trabajadores, no tenemos conocimiento de ninguna publicación previa similar a la nuestra en España. Este trabajo se centra específicamente en el aspecto preventivo de la normativa en prevención de riesgos laborales, mediante la recogida de información de los profesionales sanitarios de salud laboral sobre su opinión de la situación actual de la vigilancia de la salud y la utilidad preventiva de los exámenes de salud; sobre las condiciones en que realizan su trabajo aquellos profesionales que hacen vigilancia de la salud y exámenes de salud; y sobre la traducción de éstos en la mejora efectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.

## **HIPÓTESIS**

- 1.** La opinión de los profesionales sanitarios de la salud laboral de nuestro entorno sobre la situación actual de la vigilancia de la salud y los exámenes de salud de los trabajadores es negativa respecto a su utilidad preventiva.
- 2.** La práctica médica habitual de la vigilancia de la salud y la realización de exámenes de salud de los trabajadores en nuestro entorno presenta limitaciones para poder cumplir con sus objetivos preventivos.
- 3.** Las limitaciones en la práctica de la vigilancia de la salud y los exámenes de salud tal y como se realizan mayoritariamente en nuestro entorno no permiten garantizar un nivel de calidad suficiente que permita el cumplimiento de los objetivos preventivos marcados por la normativa de prevención de riesgos laborales.



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Describir y analizar la situación actual en nuestro entorno de la vigilancia de la salud de los trabajadores, la práctica de los exámenes de salud y su utilidad preventiva.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.** Describir la opinión de los profesionales sanitarios de salud laboral sobre la situación actual de la vigilancia de la salud, los exámenes de salud y su utilidad preventiva, analizando si se dan diferencias de opinión debidas a características personales o profesionales.
- 2.** Describir y analizar la práctica médica de la vigilancia de la salud y de los exámenes de salud en referencia a su finalidad preventiva, identificando posibles diferencias debidas a características personales o profesionales.
- 3.** Analizar si los exámenes de vigilancia de la salud en Cataluña se realizan con un grado de calidad suficiente que permitiría dar respuesta a la finalidad preventiva inherente a la normativa e identificar posibles diferencias debidas a características personales o profesionales.



## MÉTODOS

Para cada objetivo se llevó a cabo un estudio, cada uno de los cuales ha dado lugar a un artículo.

### DISEÑO

Se trata de un estudio transversal. Para el primer y segundo trabajos se elaboraron dos cuestionarios interrelacionados (ver anexo I) dirigidos a profesionales sanitarios de salud laboral que recogían información sobre: 1) su opinión respecto a la vigilancia de la salud en general en Cataluña y la utilidad preventiva de los exámenes de salud, y 2) información detallada sobre su práctica habitual a aquellos participantes que realizaban exámenes de salud en el contexto de la vigilancia de la salud. Por economía y oportunidad, ambos cuestionarios se aplicaron aprovechando la misma ocasión. Para el tercer trabajo se aplicó una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) utilizándose, como parte del cuerpo de datos, las respuestas al apartado de "práctica de la vigilancia de la salud" del cuestionario.

### POBLACIÓN DE ESTUDIO

No existe un censo de médicos o enfermeros especialistas en medicina del trabajo en España ni en Cataluña, ni tampoco se cuenta con otro tipo de información que indique el número de profesionales sanitarios, con o sin título de especialista, que trabajan en salud laboral. Por ese motivo se eligió como población de estudio a los socios sanitarios de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball (SCSMT) por considerarlos representativos de los médicos y enfermeros del trabajo en Cataluña, además de un grupo accesible, fiable y acotado. A fecha 1 de septiembre de 2011 la SCSMT tenía 594 socios numerarios, de los que 539 eran profesionales sanitarios: 435 eran médicos y 104 personal de enfermería.

La muestra fue distinta para cada uno de los 3 estudios ya que se aplicaron criterios de inclusión diferentes. En el primer trabajo se analizaron las respuestas de todos los profesionales sanitarios (médicos y enfermeras) de la SCSMT independientemente de la actividad laboral que realizaran y de si trabajaban o no en servicio de prevención, sin ningún criterio de exclusión, pues se consideró que por el hecho de pertenecer a este grupo su opinión ya era "per se" cualificada. Para el segundo trabajo la muestra se construyó a partir de los médicos de servicios de prevención que además realizaban exámenes de salud, ya que el objetivo consistía en analizar la práctica médica de acuerdo con la información que facilitaban aquellos que mejor conocían la realidad. Se excluyeron por este motivo los médicos de servicio de prevención que no realizan exámenes de salud -por ejemplo los que se dedican exclusivamente a la gestión- y también las enfermeras, ya que ciertas actividades son realizadas exclusivamente por médicos. Para el tercer trabajo se analizaron las respuestas de los profesionales sanitarios (médicos y enfermeros) que realizaban exámenes de salud en servicios de prevención ya que el trabajo en equipo es imprescindible para cumplir con la normativa, requiriéndose que la actuación de ambos sea correcta.

Paralelamente, la población de referencia fueron los médicos y enfermeros del trabajo de Cataluña para el primer trabajo, los médicos que realizan exámenes de salud en los servicios de prevención para el segundo trabajo, y los médicos y enfermeras que realizan exámenes de salud para el tercero.

### ELABORACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO

El cuestionario se elaboró teniendo en cuenta los objetivos del estudio y los aspectos científicos, técnicos y legales que posteriormente se utilizarían para analizar las respuestas. En la redacción de las preguntas se tuvo especial cuidado en que el cuestionario no indujera a los participantes a responder en uno u otro sentido. Para ello se revisó el orden en que el contenido del cuestionario se desplegaba en las preguntas, y especialmente que el lenguaje utilizado fuera neutro de manera que no incluyera adjetivos tendenciosos o indujera a prejuicios. Se utilizaron preguntas de

varios tipos: preguntas multiopción de respuesta única o múltiple, matriz de opciones, escalas de tipo Likert de 4 o 5 categorías, cuadros de texto numérico y casillas de comentarios.

Previo a su distribución, para comprobar su factibilidad y validez de contenido, se realizó una prueba piloto con participación de médicos y enfermeras de diferentes campos de actividad al que contestaron 14 personas, cuyas respuestas y comentarios se tuvieron en cuenta para dar forma al cuestionario definitivo.

Para el diseño on-line del cuestionario se utilizó el software Gold Plan de SurveyMonkey y los datos recogidos se volcaron en un fichero SPSS para su análisis. El cuestionario era anónimo, se necesitaba una clave para acceder a él y se podía entrar y salir guardando cambios hasta completarlo. Para evitar valores perdidos ("missing") el cuestionario se diseñó de forma que las respuestas fueran de contestación obligatoria, asegurando que todas las preguntas tuvieran respuesta posible tanto si se trataba de médicos como de enfermeras. Además, se dieron instrucciones a los participantes para que, en caso de duda, eligieran la respuesta que más se aproximara. Cuando algún dato introducido no era del formato correcto se desplegaban en la pantalla mensajes de ayuda. Además, para minimizar el tiempo en completarlo, se introdujeron preguntas de lógica avanzada con función de filtros, es decir, aparecían o no preguntas según las respuestas dadas previamente por el encuestado.

El cuestionario constaba de tres bloques de preguntas:

a) un primer apartado que, dependiendo de las respuestas, incluía entre 6 y 9 preguntas de datos personales y laborales para caracterizar a los participantes.

b) una parte de vigilancia de la salud individual con un máximo de 57 preguntas, a la cual sólo accedían los participantes que se habían identificado como profesionales de servicio de prevención y que además realizaban exámenes de salud habitualmente, en la cual se les solicitaba información detallada sobre su actividad laboral.

c) una parte de opinión que incluía 10 preguntas. Los participantes que no realizaban exámenes de salud eran dirigidos directamente a este apartado. También se daba la opción de ir directamente a este apartado a aquellos profesionales que hacían exámenes de salud, pero no disponían del tiempo para contestar la encuesta completa.

El cuestionario estaba disponible en castellano y catalán. La equivalencia de ambas versiones fue corroborada por el Consorci de Normalització Lingüística de Girona.

El cuestionario íntegro en ambos idiomas está disponible en el anexo I.

### RECOGIDA DE DATOS

El personal administrativo de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball contactó por correo postal y por correo electrónico con todos los profesionales sanitarios en activo socios de la SCSMT (n= 539) informándoles sobre el objetivo del estudio e incluyendo la clave de acceso al cuestionario que fue exclusivamente por vía telemática. Estuvo disponible entre el 13 de septiembre y el 31 de octubre de 2011 y durante este periodo se enviaron cuatro recordatorios por correo electrónico animando a la participación. La participación fue voluntaria y anónima, y la confidencialidad de los datos obtenidos estuvo garantizada durante todo el proceso, siendo los investigadores ciegos a la lista de participantes potenciales y reales a la encuesta en todo momento.

### VARIABLES

Las variables estudiadas en cada trabajo así como las dicotomizaciones y recodificaciones realizadas se describen en el apartado de metodología de los correspondientes artículos.

### ANÁLISIS DE LOS DATOS

#### *ANÁLISIS ESTADÍSTICO*

Análisis univariado: se calcularon medidas de posición central y de dispersión para las variables cuantitativas, y la distribución de frecuencias de las categorías para las categóricas, y el intervalo de confianza del 95% (IC95%) para ambas.

Análisis bivariado: el test de contraste utilizado en el caso de las variables cuantitativas fue la prueba t de Student-Fisher de comparación de medias para muestras independientes (grado de significación  $\alpha=0,05$ ) calculando la diferencia de medias y su IC95%. Para las variables categóricas se calcularon las prevalencias y la diferencia de prevalencias con su IC95%. Para ambos análisis (uni y bivariado) se utilizó el software SPSS 15.0 para Windows.

#### *ANÁLISIS CUALITATIVO*

Para el tercer artículo, además de las cuantitativas, se utilizaron técnicas cualitativas centradas en el análisis del contenido, teniendo como cuerpo de datos las respuestas de los profesionales sanitarios al cuestionario y los textos normativos españoles relacionados con la vigilancia de la salud. Las principales fases en que se desarrolló este proceso fueron:

- Aproximación conceptual a los textos: delimitación de objetivos, definición preliminar de nodos y redacción del procedimiento de trabajo.
- Procesos de análisis del contenido: segmentación, codificación en nodos y elaboración de anotaciones.
- Establecimiento de relaciones (vínculos) y refinamiento de nodos
- Desarrollo de indicadores de calidad.



## RESULTADOS

### Participación y características de los participantes

#### PARTICIPACIÓN

Para la población de estudio (n=539 profesionales sanitarios de la SCSMT) la tasa de participación global en el proyecto fue de un 59.6% (n= 321). Como se explicó en métodos, para cada estudio se utilizó una muestra distinta dependiendo de los criterios de inclusión aplicados, estando sus respectivas tasas de participación explicadas en los correspondientes artículos.

#### VALORES PERDIDOS

Dado que los ítems eran de respuesta obligatoria, los valores perdidos (missings) se corresponden exclusivamente con el momento del abandono del cuestionario. El porcentaje de valores perdidos en este estudio es muy bajo gracias al alto grado de compleción del cuestionario: 100% para el cuestionario de opinión de 10 preguntas (285 cuestionarios completos de 285 participantes) y 85% de compleción (181 de los 213 que lo iniciaron) para el cuestionario de descripción de la práctica habitual de 57 preguntas. La opción de respuesta "no lo sé" fue muy poco utilizada: un mínimo de 1,1% y máximo de 4,9% según las preguntas.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES

La Tabla 3 muestra las características de los 321 profesionales sanitarios que participaron en el estudio, comparándolos con los datos disponibles de los socios de la SCSMT a 1 de septiembre de 2011.

Los participantes tenían una media de edad de 47,6 años, la mayoría eran mujeres (62,9%) y un 82,2% eran médicos. Mayoritariamente trabajaban en servicios de prevención (84,7%) aunque un pequeño porcentaje de los profesionales participantes lo hacían en MCSS o en la administración. Además, 2 personas declararon trabajar en

## Resultados

auditoría y el apartado "otros" incluía 3 profesionales de atención hospitalaria (consultas externas, urgencias), 2 de peritajes, 1 de atención primaria y 1 de un sindicato. Un participante no dio datos, y 2 estaban en situación de desempleo y excedencia respectivamente. De los que trabajaban en servicio de prevención el 42,4% lo hacía en uno ajeno, y el resto en un servicio de prevención propio o mancomunado.

Dado que los IC95% de la muestra y de la población se solapan (ver Tabla 3), podemos inferir que no existen diferencias significativas entre los participantes y los socios de la SCSMT por ninguna de las características sociodemográficas y profesionales expuestas.

**Tabla 3. Distribución de los participantes en el estudio y los miembros de la SCSMT**

	Participantes en el estudio		SCSMT		
	% (n)	95% IC	% (n)	95% IC	
<b>SEXO</b>					
Hombres	37.1 (119)	32.0-42.5	41.9 (226)	38.0-45.9	
Mujeres	62.9 (202)	57.5-68.0	58.1 (313)	54.1-62.0	
<b>TITULACIÓN</b>					
Medicina	82.2 (264)	77.7-86.0	80.7 (435)	77.2-83.8	
Enfermería	17.8 (57)	14.0-22.3	19.3 (104)	16.2-22.8	
<b>ACTIVIDAD LABORAL</b>					
Servicio de Prevención	84.7 (272)	80.4-88.3	81.9 (307)	77.7-85.4	
Mutua Colaboradora SS	4.7 (15)	2.9-7.6	6.7 (25)	4.6-9.7	
Administración pública	6.9 (22)	4.6-10.2	4 (15)	2.4-6.5	
Auditoría externa, docencia, otros	3.7 (12)	2.2-6.4	7.4 (28)	5.2-10.6	
<b>TIPO DE SERVICIO DE PREVENCIÓN</b>					
SPPM	57.6 (156)	51.6-63.3	59.6 (183)	54-64.9	
SPA	42.4 (115)	36.7-48.4	40.4 (124)	35.1-46	
<b>EDAD</b>					
(años)	Participantes	Media	Diferencia de medias	IC 95% CI de la diferencia	
	SCSMT	47.63	0.611	Inf	Sup
		48.24		-0.764	1.987

*SCSMT: Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball*

A continuación se describen otros datos de los participantes que no se pueden comparar con los de los socios de la SCSMT al no disponer la base de datos de la Societat de esa información.

El 50% de los participantes llevaba más de 17 años ejerciendo la medicina o enfermería del trabajo y el 50% central de la distribución de los participantes tenía entre 9 y 23 años de experiencia. Por su parte, el 94,1% de los encuestados (n=302) eran especialistas en medicina o enfermería del trabajo.

Entre los profesionales que desarrollaban su trabajo en servicio de prevención ajeno (SPA), la mayoría (59,1%) declararon trabajar en un SPA sociedad de prevención (escindido de MCSS) (n=68), un 33,9% en un SPA mercantil (privado) (n=39), y un 7% (n=8) trabajaban en un SPA como personal "cedido" a una empresa.

De las 268 personas que trabajaban en un servicio de prevención, el 18,7 % declararon no hacer vigilancia de la salud individual y exámenes de salud en su práctica habitual por dedicarse principalmente a la gestión u otras actividades (n=50).



## Artículo 1

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

**How much do workers' health examinations add to health and safety at the workplace? Occupational preventive usefulness of routine health examinations.**

Gac Sanit. 2015;29(4):266-73.

---



Original article

# How much do workers' health examinations add to health and safety at the workplace? Occupational preventive usefulness of routine health examinations



Maria Cruz Rodríguez-Jareño<sup>a,b,\*</sup>, Emilia Molinero<sup>c</sup>, Jaume de Montserrat<sup>c</sup>, Antoni Vallès<sup>d</sup>, Marta Aymerich<sup>e,f</sup>

<sup>a</sup> Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Girona, Catalonia, Spain

<sup>b</sup> Servei de Prevenció, Serveis de Salut Integrats Baix Empordà, Palamós, Girona, Spain

<sup>c</sup> Subdirecció General de Seguretat i Salut Laboral, Departament d'Empresa i Ocupació, Generalitat de Catalunya, Spain

<sup>d</sup> Departament de Salut Pública, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Catalonia, Spain

<sup>e</sup> TransLab Research Group, Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Girona, Catalonia, Spain

<sup>f</sup> Universitat Oberta de Catalunya, Catalonia, Spain

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 13 June 2014

Accepted 4 November 2014

Available online 17 December 2014

### Keywords:

Cross-sectional studies

Occupational Medicine

Occupational health

Occupational health services

Workplace

Public health surveillance

Safety management

Resource allocation

## ABSTRACT

**Objective:** Despite no evidence in favour, routine workers' health examinations, mostly pre-employment and periodic, are extensively performed worldwide with important allocation of resources. In Spain they are performed within a theoretical job-specific health surveillance system. Our objective was to ascertain their occupational preventive usefulness from the perspective of occupational health professionals.

**Methods:** Cross sectional study. Online survey addressed to all physicians and nurses members of the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine ( $n = 539$ ) in 2011. Univariate and bivariate analyses of prevalence and prevalence differences of answers.

**Results:** Response rate 53% ( $n = 285$ ). According to more than 70% of respondents the health surveillance system isn't cost-effective, doesn't meet the goal of early detection of health damage related to work, and doesn't contribute to improve the occupational risk prevention system. Further deficiencies were identified regarding specificity and scientific basis for health examinations, quality of collective health surveillance and referral of suspected cases to mutual insurance companies for diagnosis and treatment. Bivariate analysis showed a significantly more negative opinion for several items amongst physicians (versus nurses) and amongst professionals working in external prevention services (versus internal services).

**Conclusions:** This study raises serious concerns about how health examinations are performed within our workers' health surveillance system, which should be reviewed to ensure the fulfilment of its occupational preventive objective. Our results might encourage other countries with similar practices to assess them in order to assure their fitness for purpose.

© 2014 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## ¿Qué aportan los exámenes de salud a la seguridad y salud en el trabajo? Utilidad preventiva ocupacional de los exámenes de salud rutinarios

### RESUMEN

**Objetivo:** Pese a la ausencia de evidencia a favor, la realización de exámenes de salud rutinarios a los trabajadores, sobre todo previos/iniciales y periódicos, es una práctica extendida en muchos países y conlleva una asignación importante de recursos. En España se realizan dentro de un sistema de vigilancia de la salud laboral teóricamente específico. Nuestro objetivo fue determinar su utilidad preventiva ocupacional desde la perspectiva de los profesionales sanitarios de salud laboral.

**Métodos:** Estudio transversal. Encuesta en línea dirigida a profesionales sanitarios miembros de la Sociedad Catalana de Seguridad y Medicina del Trabajo ( $n = 539$ ) en 2011. Análisis univariado y bivariado de prevalencia y prevalencia de diferencias de las respuestas.

**Resultados:** Tasa de respuesta 53% ( $n = 285$ ). Según más del 70% de los participantes, el sistema de vigilancia de la salud no es costo-efectivo, no cumple el objetivo de detección precoz de daños a la salud relacionados con el trabajo, y no contribuye a mejorar el sistema de prevención de riesgos laborales. También se identificaron deficiencias en la especificidad y base científica de los exámenes, en la calidad de la vigilancia colectiva y en la derivación a mutua de casos sospechosos de patología laboral para diagnóstico y tratamiento. El análisis bivariado mostró una opinión significativamente más negativa para

### Palabras clave:

Estudios Transversales

Medicina del Trabajo

Salud Laboral

Servicios de Salud del Trabajador

Lugar de Trabajo

Vigilancia en Salud Pública

Administración de la Seguridad

Asignación de Recursos

\* Corresponding author.

E-mail address: [maricruz.rodriguez@udg.edu](mailto:maricruz.rodriguez@udg.edu) (M.C. Rodríguez-Jareño).

varios ítems entre los médicos (versus enfermeras) y los profesionales de servicios de prevención ajenos (versus propios).

**Conclusiones:** Este estudio plantea serias preocupaciones acerca de cómo se realizan los exámenes de salud dentro del sistema de vigilancia de la salud de nuestros trabajadores, que debe ser revisado para asegurar el cumplimiento de su objetivo preventivo laboral. Países con prácticas preventivas similares podrían verse alentados por nuestros resultados para revisarlas.

© 2014 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Introduction

Health examinations for workers are extensively performed in many countries, either in the context of fitness for work examinations -mainly at pre employment/pre placement-, as part of health surveillance -mostly periodic and often linked to fitness for work certification-, or as general health checks. In 2010, out of a salaried working population of 2.7 million,<sup>1</sup> one million workers' health examinations were performed in the context of health surveillance in Catalonia, involving approximate direct costs of 49–59 million Euros assuming a cost of 50–60€ per health examination charged to employers.<sup>2</sup> Indirect costs are difficult to calculate but they include lost working time, adjustments to maintain production schedules, travel time and expenses, and costs of re-testing (mostly in primary care) to rule out false positives. As any form of screening, this practice is not free of unwanted side-effects, like undue anxiety associated with false positives, re-testing, over-diagnosis and medicalization.<sup>3,4</sup>

According to the International Labour Office, “the central purpose of worker’s health surveillance is the primary prevention of occupational and work-related diseases and injuries, and health examinations play a very important role, not only in primary, but also in secondary prevention, through early detection. Medical examinations and tests, however, should not be carried out as a perfunctory routine and due consideration should be given to their value and relevance”.<sup>5</sup>

Indeed, the preventive usefulness of indiscriminate health examinations is currently highly questioned, both for general population and for working population. The best available evidence shows that general health checks are unlikely to be beneficial for general population, and therefore its use is not supported.<sup>6,7</sup> Within the occupational setting, a Cochrane review<sup>8</sup> found that there is very low quality evidence that pre-employment examinations that are specific to certain jobs or health problems could reduce occupational disease, injury, or sickness absence, thus recommended restricting pre-employment examinations to job-specific examinations, and warned about the potential harms of rejecting job applicants. Less is published about the occupational preventive usefulness of routine workers' periodic medical examinations.

In many European countries it is an obligation of all employers to provide occupational health coverage for their employees. The main Spanish health and safety law,<sup>9</sup> a transcription of European Framework Directive 89/391/EEC,<sup>10</sup> requires companies to offer appropriate health surveillance to their employees, and states that health examinations should be specific and a key instrument for prevention. These examinations are performed by occupational health professionals within prevention services. Companies can either create their own prevention service (internal prevention service) or contract the services from a private company (external prevention service). Prevention services have to interact with the two parallel, publicly financed, healthcare delivery systems in Spain: the National Health System, for non work-related issues, and employers' mutual insurance companies – that privately manage public funds – for work accidents and occupational diseases.

Given the importance of the issue and the scarcity of publications we decided to undertake this study with a twofold objective: (1) to ascertain the occupational preventive usefulness of medical examinations for workers in our country from the opinion of occupational health professionals, whilst searching for any potential differences by their personal or professional characteristics; and (2) to identify areas for improvement of health surveillance within prevention services.

## Methods

### *Design and study population*

Cross sectional design. Taking into account the objectives of the study and the scientific and legal aspects that would subsequently be used to analyse the responses, a self-administered questionnaire was designed, and refined after pilot-testing. Gold Plan SurveyMonkey software was used to develop the on-line version.

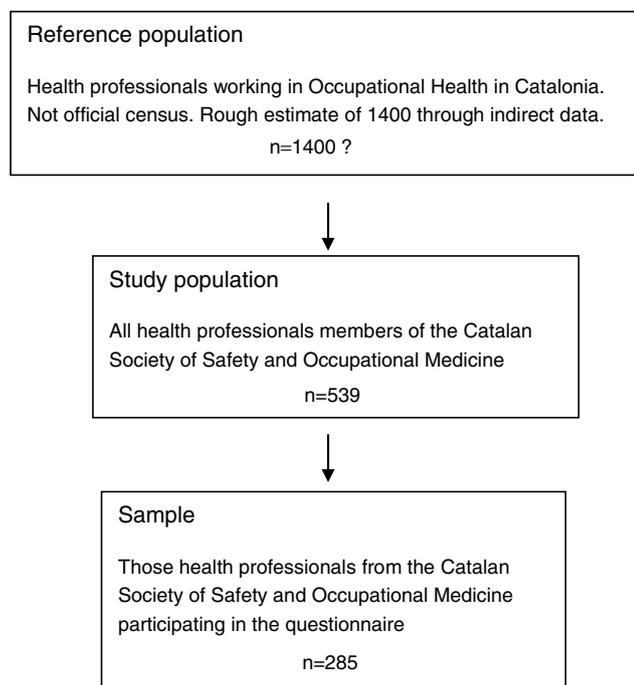
Apart from personal and professional data, it included a first section with 10 opinion questions about the overall situation of health examinations and workers' health surveillance in Catalonia, and a second section with 57 questions on actual practice of health surveillance addressed to a subset of the participants, those who performed health examinations in prevention services. The results of the latter are currently being analysed separately. This report analyses the answers to the first section of the questionnaire.

The study population consisted of all health professionals in the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine since there is not an official census of health professionals working in Occupational Health in Catalonia (reference population). Our sample consisted of those professionals responding to the questionnaire (Fig. 1). Indirect data were used to estimate the size of the reference population.<sup>2</sup> Confidence level absolute values of the estimated ratios were calculated under the assumption of maximum uncertainty ( $p = q = 0.5$ ) and 95% confidence.<sup>11</sup>

### *Variables*

*Participants' characteristics* (categories are shown in brackets). Age (years); sex (male/female); qualification (physician/nurse); field of activity (prevention service/other fields); type of prevention service if applicable (internal/external); and performance of health examinations by the professional (yes/no).

*Areas explored.* The questionnaire included questions on the specificity, evidence basis, efficiency, capacity for early diagnosis, and general preventive usefulness of health examinations. Further questions explored professionals' perception of communication channels between prevention services and both employers' mutual insurance companies and the National Health System, the degree of referral of suspected occupational and work related diseases by prevention services to mutual insurance companies, the quality of collective health surveillance, and the good use of the skills of occupational health professionals. Likert type scales with 4 or 5 categories plus one “I don't know” option were used for the answers.



**Figure 1.** Description of reference population, study population and sample.

Items of the questionnaire and answer options are available in Table I of the online Appendix of this article.

#### Data gathering

A postal and e-mail invitation to participate in an anonymous, online-only questionnaire was sent to all occupational health professionals in September 2011. Four e-mail reminders encouraged participation along the 6 week data-gathering period.

#### Data analysis

The distribution of frequencies of answers was calculated for each question. For the bivariate analysis, the questionnaire response categories were dichotomized, grouping the 2 negative options of each answer against all the rest (e.g. “poor or very poor”, “low or very low”). The prevalence of the negative options, the differences of prevalence, and their confidence intervals of 95% were calculated using SPSS 15.0 for Windows.

#### Ethical considerations

The study was approved by the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine. Their administrative staff sent all postal and e-mail correspondence where participants were informed of the objective of the study which was voluntary and anonymous. The researchers remained blind to the list of potential and actual participants to the survey throughout the whole process.

#### Results

In September 2011, the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine had 539 health care professional members: 435 physicians and 104 nurses. A total of 321 professionals (59.6%) participated in the survey. Out of the 321 participants, 285 completed the opinion section of the questionnaire, yielding a response rate of 53% for completed questionnaires. The average age of our sample was 47.6 years (CI 46.6–48.6; range 27–69), 63.9% were

female ( $n=182$ ), and 82.1% were physicians ( $n=234$ ). A total of 83.2% worked in prevention services ( $n=237$ ), and 57.8% of them in internal prevention services ( $n=137$ ). The distribution of this sample showed no statistically significant differences with the population of study for the characteristics described above (Table 1). Regarding the reference population, despite the lack of an official census, indirect data allow to estimate this number in roughly 1400. Assuming this estimation, physicians participating in our study would represent approximately 35% of the total physicians working in Occupational Health in Catalonia, while nurses representativeness would be of 7%. The sample would have confidence level absolute precision values of  $\pm 5.18\%$  in relation to the reference population, calculated given the number of participants and under the assumption of maximum uncertainty ( $p=q=0.5$ ) and 95% confidence.

Table 2 shows the prevalence of negative answers which highlight potential areas for improvement in health surveillance and the way health examinations are performed.

According to more than 70% of participants: the coordination of prevention services with the National Health Service is poor (75.1%); the economic cost of health surveillance is not well spent in order to protect the health of workers (72.3%); health surveillance fails in its goal of early detection of health damage related to work (74.0%); and doesn't improve the occupational risk prevention system (71.9%) -i.e. by introducing adaptations or improving exposures and/or working conditions of workers-.

Roughly half of participants considered that referral of suspected cases (60.4%) and communication with mutual insurance companies is poor (48.1%), negatively rated the quality of collective health surveillance (47.0%), and pointed out that health examinations are not evidence-based (58.9%) or specific (48.1%) -i.e. targeted to the risks to which workers are exposed-.

The potential capabilities of occupational health professionals are underutilized in their roles in health surveillance according to 85% of participants.

Bivariate analysis didn't identify statistically significant differences by age, sex (see Table 3), field of activity or between professionals who performed health examinations -presumably with a deeper knowledge- and those who didn't. Table 4 shows that some statistically significant differences were found for years of professional experience for items 1, 2 and 7. However these differences might be due to the small “n” number in some of the categories.

Statistically significant differences were found, however, by qualification and type of prevention service as shown in Table 2. In summary, professionals in external prevention services had a significantly more negative opinion about the referral of suspected cases and about the communication channels between prevention services and both employers' mutual insurance companies and the National Health System. They showed a more positive opinion exclusively regarding specificity of health examinations. Physicians' perception was significantly more negative than that of nurses' regarding referral rates to mutual insurance companies, quality of collective surveillance, evidence basis, early detection, cost-effectiveness and overall preventive usefulness of health examinations.

#### Discussion

A high percentage of the occupational health care professionals participating in our study described health examinations as unspecific, inefficient, not evidence-based and not contributing to early diagnosis or effective prevention, which seriously questions the quality and preventive usefulness of health surveillance as it is currently performed.

**Table 1**  
Distribution of respondents to the questionnaire (sample) and SCSMT members (study population).

	Questionnaire		SCSMT	
	% (n)	95% CI	% (n)	95% CI
<b>Sex</b>				
Men	36.1 (103)	30.8–41.9	41.9 (226)	38.0–45.9
Women	63.9 (182)	58.1–69.2	58.1 (313)	54.1–62.0
<b>Qualification</b>				
Physicians	82.1 (234)	77.2–86.1	80.7 (435)	77.2–83.8
Nurses	17.9 (51)	13.9–22.8	19.3 (104)	16.2–22.8
<b>Field of activity</b>				
Prevention service	83.2 (237)	78.4–87.1	81.9 (307)	77.7–85.4
Mutual insurance companies	5.3 (15)	3.2–8.5	6.7 (25)	4.6–9.7
Public administration	7.4 (21)	4.9–11	4 (15)	2.4–6.5
External audit, teaching, others	4.2 (12)	2.4–7.2	7.4 (28)	5.2–10.6
<b>Type of prevention service</b>				
Internal	57.8 (137)	51.4–63.9	59.6 (183)	54–64.9
External	42.2 (100)	36.1–48.6	40.4 (124)	35.1–46
	Mean	Difference in means	95% CI for the difference	
<b>Age</b>				
Questionnaire	47.63		Inf	Sup
SCSMT	48.24	0.611	–0.764	1.987

CI: Confidence Interval; SCSMT: Catalan Society of Safety and Occupational Medicine.

A significantly more negative opinion was found for several items amongst physicians (versus nurses) and amongst professionals working in external prevention services (versus internal services). The more negative opinion of physicians could be explained by different knowledge areas and professional expectations in some cases. And the more negative opinion of professionals from external prevention services, might be explained by the fact that they are located away from the workplaces, their contact with workers is often reduced to medical examinations, and feedback on their decisions or recommendations is scarce, reducing health surveillance, in many cases, to the routine, automated performance of high numbers of health examinations. These health examinations are aimed at predominantly healthy individuals, and generally have a scarce occupational content. This might explain why 85% of participants felt that the highly trained Catalan occupational physicians and nurses are overqualified for the range of activities they currently perform.

A high proportion of professionals reported low referral rates of suspected cases to mutual insurance companies, whose responsibility is, precisely, the diagnosis, treatment and official reporting of occupational and work related diseases and injuries. One possible explanation might be that the professional independence of occupational physicians might have been jeopardized through organisational conditions and unwritten guidelines within the company (internal prevention services), or the influence of open market rules (external prevention services), given that the regulatory framework in Spain determines economic compensation and corporate responsibilities for companies in case of recognition of occupational injury or disease. It has to be noted that in occupational health there are interactions between many partners, sometimes with conflicting interests. And although the code of ethics of the International Commission of Occupational Health<sup>12</sup> states in its basic principles that “occupational health professionals are experts who must enjoy full professional independence in the execution of their functions”, it cannot be guaranteed that this is always the case.<sup>13</sup>

Although motivational issues might have influenced participation in the study, we don't have evidence to support this. Indeed, those who join a scientific society are likely to be more engaged and have a higher level of commitment with their profession and therefore their opinion might be more critical, but they are likely to

have a higher insight too. On the other hand, the results from a 2007 survey to occupational health care professionals in Catalonia,<sup>14</sup> suggest that the professional situation and working conditions of those who are not members of the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine are frequently worse, and, presumably, their opinion would be too. Thus, in case of having incurred in a selection bias by the choice of our population, our study would probably underestimate the real situation in Catalonia.

The members of the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine were chosen as the study population, conditioned by the fact that it was the only identifiable, and on the grounds that they are a representative group of physicians and nurses working in occupational health in Catalonia, given the lack of an official census. The lack of statistically significant differences for personal and professional characteristics between our sample and the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine as a whole, together with the satisfactory response rate, points to the adequate representativeness of our sample, suggesting that our results truly reflect the opinion of the Society. We are confident that the results of our study validly describe the real situation in Catalonia, and, if we accept the rough estimate of 1400 professionals as reference population, our data would have external validity for Catalonia.

Moreover, our results are probably valid for Spain as a whole too, given that health and safety laws and the labour inspectorate are common, and companies and prevention services share similar practices and procedures, especially in the case of external prevention services, most of which are large nation-wide companies.

This is the first study of its kind carried out in Spain in a subject where literature is very scarce. In a Belgian survey an on-line questionnaire was sent to 510 occupational physicians<sup>15</sup> which resulted in 222 complete replies. In an “open comment box” many complained of being constricted by a legal framework leading to excessive periodic examinations at the expense of other forms of prevention, and those physicians in favour of periodic examinations, reckoned that their content should be improved. A French qualitative study of occupational health doctors and workers<sup>16</sup> also concluded that occupational health practice often falls into an institutional framework that prioritizes medical examinations over the improvement of environmental and organisational conditions, worker health protection and promotion of workplace adaptations when needed.

**Table 2**

Global results of negative answers prevalence (univariate analysis) and prevalence of negative answers and difference of prevalences by qualification and type of prevention services (bivariate analysis).

No.	Question	Univariate analysis Negative answers prevalence	Bivariate analysis					
			Negative answers prevalence <sup>a</sup>				Prevalence difference (95% CI)	
			By qualification		By prevention service		By qualification physician/nurse	By prevention service external/internal
			Physician (n = 234)	Nurse (n = 51)	External (n = 100)	Internal (n = 137)		
Global results (n = 285) % (95% CI)	%	%	%	%	PD (95% CI)	PD (95% CI)		
1	How would you rate communication channels between prevention services and National Health System? <sup>b</sup>	75.1 (69.8–79.8)	76.1	70.6	85.0	69.3	5.5 (–8.2–19.1)	15.7 (5.2–26.1) <sup>e</sup>
2	How would you rate communication channels between prevention services and Employers' Mutual Insurance Companies? <sup>b</sup>	48.1 (42.3–53.9)	50.0	39.2	66.0	34.3	10.8 (–4.1–25.6)	31.7 (19.5–43.9) <sup>e</sup>
3	How would you rate the degree of referral of suspected cases by prevention services to Mutual Insurance Companies? <sup>c</sup>	60.4 (54.6–65.9)	64.1	43.1	71.0	51.8	21.0 (6.0–35.9) <sup>e</sup>	19.2 (7.0–31.4) <sup>e</sup>
4	How would you rate the quality of collective/epidemiological health surveillance, as it is currently performed? <sup>b</sup>	47.0 (41.3–52.8)	50.0	33.3	48.0	45.3	16.7 (2.2–31.1) <sup>e</sup>	2.7 (–10.1–15.6)
5	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are specific, i.e. targeted to the risks to which workers are exposed? <sup>d</sup>	48.1 (42.3–53.9)	49.1	43.1	39.0	53.3	6.0 (–9.0–21.0)	–14.3 (–27.0––1.6) <sup>e</sup>
6	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are guided by scientific evidence? <sup>d</sup>	58.9 (53.2–64.5)	62.8	41.2	56.0	62.0	21.6 (6.8–36.5) <sup>e</sup>	–6.0 (–18.7–6.6)
7	Do you think that the potential capabilities of occupational physicians and nurses are well utilized in the health surveillance field? <sup>d</sup>	84.9 (80.3–88.6)	86.8	76.5	88.0	83.9	10.3 (–2.1–22.7)	4.1 (–4.8–12.9)
8	Do you think that health surveillance, as currently formulated, meets the objective of early detection of health damage related to work? <sup>d</sup>	74.0 (68.6–78.8)	77.4	58.8	74.0	73.7	18.5 (4.0–33.1) <sup>e</sup>	0.3 (–11.0–11.6)
9	In terms of efficiency, do you think that the economic cost of health surveillance is well spent in order to protect the health of workers? <sup>d</sup>	72.3 (66.8–77.2)	76.1	54.9	72.0	70.8	21.2 (6.5–35.9) <sup>e</sup>	1.2 (–10.4–12.8)
10	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, have an effective contribution to improve the occupational risk prevention system (vg. by introducing adaptations or improving exposures and/or working conditions of workers)? <sup>d</sup>	71.9 (66.4–76.8)	75.6	54.9	76.0	69.3	20.7 (6.0–35.5) <sup>e</sup>	6.7 (–4.7–18.0)

CI: Confidence Interval.

<sup>a</sup> Negative answer indicates having chosen any of the following options.<sup>b</sup> Poor or very poor.<sup>c</sup> Low or very low.<sup>d</sup> Rarely or never/hardly ever.<sup>e</sup> Statistically significant results.

**Table 3**  
Bivariate analysis (Chi-square) of negative answers prevalence and p-values by sex and age.

No.	Question	Negative answers prevalence <sup>a</sup>								
		By sex			Bivariate analysis By age					
		Men (n = 103) %	Women (n = 182) %	Chi-square  p-Value	25-35 (n = 39) %	36-45 (n = 64) %	46-55 (n = 135) %	56-65 (n = 42) %	>65 (n = 2) %	Chi-square  p-Value
1	How would you rate communication channels between prevention services and National Health System? <sup>b</sup>	80.6	72.0	.218	79.5	78.1	74.8	69.0	50.0	.767
2	How would you rate communication channels between prevention services and Employers' Mutual Insurance Companies? <sup>b</sup>	48.5	47.8	.373	53.8	57.8	44.4	38.1	50.0	.564
3	How would you rate the degree of referral of suspected cases by prevention services to Mutual Insurance Companies? <sup>c</sup>	61.2	59.9	.947	59.0	71.9	58.5	50.0	50.0	.497
4	How would you rate the quality of collective/epidemiological health surveillance, as it is currently performed? <sup>b</sup>	45.6	47.8	.904	46.2	45.3	51.9	35.7	50.0	.317
5	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are specific, i.e. targeted to the risks to which workers are exposed? <sup>d</sup>	43.7	50.5	.450	56.4	50.0	45.2	45.2	50.0	.101
6	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are guided by scientific evidence? <sup>d</sup>	57.3	59.9	.107	59.0	54.7	62.2	52.4	100.0	.780
7	Do you think that the potential capabilities of occupational physicians and nurses are well utilized in the health surveillance field? <sup>d</sup>	84.5	85.2	.687	89.7	82.8	85.2	81.0	100.0	.242
8	Do you think that health surveillance, as currently formulated, meets the objective of early detection of health damage related to work? <sup>d</sup>	80.6	70.3	.161	74.4	73.4	76.3	66.7	100.0	.913
9	In terms of efficiency, do you think that the economic cost of health surveillance is well spent in order to protect the health of workers? <sup>d</sup>	76.7	69.8	.103	71.8	68.8	74.1	69.0	72.0	.558
10	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, have an effective contribution to improve the occupational risk prevention system (vg. by introducing adaptations or improving exposures and/or working conditions of workers)? <sup>d</sup>	74.8	70.3	.550	74.4	73.4	69.6	73.8	100.0	.937

<sup>a</sup> Negative answer indicates having chosen any of the following options.

<sup>b</sup> Poor or very poor.

<sup>c</sup> Low or very low.

<sup>d</sup> Rarely or never/hardly ever.

**Table 4**  
Bivariate analysis (Chi-square) of negative answers prevalence and *p*-values by professional experience in Occupational Medicine in years.

No.	Question	Negative answers prevalence <sup>a</sup>					Chi-square <i>P</i> -Value
		Bivariate analysis					
		by professional experience in Occupational Medicine in years					
		<4 (n = 10) %	5–10 (n = 77) %	11–20 (n = 92) %	21–30 (n = 90) %	>30 (n = 14) %	
1	How would you rate communication channels between prevention services and National Health System? <sup>b</sup>	50.0	75.3	80.4	74.4	64.3	.0014
2	How would you rate communication channels between prevention services and Employers' Mutual Insurance Companies? <sup>b</sup>	30.0	61.0	48.9	38.9	42.9	.009
3	How would you rate the degree of referral of suspected cases by prevention services to Mutual Insurance Companies? <sup>c</sup>	60.0	62.3	68.5	52.2	50.0	.146
4	How would you rate the quality of collective/epidemiological health surveillance, as it is currently performed? <sup>b</sup>	20.0	46.8	46.7	52.2	42.9	.921
5	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are specific, i.e. targeted to the risks to which workers are exposed? <sup>d</sup>	50.0	46.8	53.3	44.4	42.9	.710
6	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, are guided by scientific evidence? <sup>d</sup>	50.0	54.5	58.7	63.3	64.3	.742
7	Do you think that the potential capabilities of occupational physicians and nurses are well utilized in the health surveillance field? <sup>d</sup>	60.0	92.2	79.3	84.4	100.0	.030
8	Do you think that health surveillance, as currently formulated, meets the objective of early detection of health damage related to work? <sup>d</sup>	50.0	80.5	68.5	74.4	74.2	.077
9	In terms of efficiency, do you think that the economic cost of health surveillance is well spent in order to protect the health of workers? <sup>d</sup>	60.0	71.4	70.7	74.4	78.6	.791
10	In general terms, do you think that health examinations, as they are currently performed, have an effective contribution to improve the occupational risk prevention system (vg. by introducing adaptations or improving exposures and/or working conditions of workers)? <sup>d</sup>	90.0	71.4	66.3	75.6	78.6	.679

<sup>a</sup> Negative answer indicates having chosen any of the following options.

<sup>b</sup> Poor or very poor.

<sup>c</sup> Low or very low.

<sup>d</sup> Rarely or never/hardly ever.

Despite the subjectivity of our data, we understand that occupational health professionals are very well placed to judge the current situation of health surveillance and health examinations. Our work gives visibility to a widespread negative opinion amongst these professionals, and the unequivocal nature of the results clearly deserves attention from Catalan and Spanish institutions with competencies in health and safety. If these views are confirmed by assessing the actual practice, changes should be introduced to improve health surveillance in our country. These changes might include a regulatory reform, but more urgently, multilateral agreements among labour and health authorities, social partners including employers' and employees' representatives, and, regarding Occupational Medicine, representatives from academia and the profession.

In conclusion, the situation described by occupational physicians and nurses raises serious concerns about the efficiency and preventive usefulness of workers' health examinations performed in a theoretical job-specific health surveillance system in Catalonia. Potential areas for improvement have been identified regarding issues such as coordination between prevention services and the

health care system, early detection of health damage related to work and referral of suspected cases for diagnosis and treatment, as well as the specificity and scientific basis for health examinations. Occupational health professionals alongside health and safety stakeholders should promote the development of a truly efficient, evidence based health surveillance that fulfils its preventive objective, allocating resources accordingly. Other countries with similar practices might be encouraged by our results to assess them in order to assure their fitness for purpose.

#### What is known on this topic?

Health examinations for workers are extensively performed in many countries, which has implications on allocation of limited resources. There are few studies on the quality, effectiveness and occupational preventive usefulness of routine workers' medical examinations.

### What does this study add to the literature?

Our study, the first of its kind in Spain, seriously questions the quality and occupational preventive usefulness of workers' health examinations performed in a theoretical job-specific health surveillance system in Catalonia.

Professionals, health and safety stakeholders and policy makers at national, regional and company level should take actions to assess it and improve it accordingly. Further research is needed to develop guidelines for a truly efficient, evidence based health surveillance that fulfils its preventive objective.

### Editor in charge

Clara Bermúdez-Tamayo.

### Author's contributions

M.C. Rodríguez-Jareño was the main author, conceived the idea for the study and designed the first draft of the questionnaire. She was the main contributor to the analysis and interpretation of results and writing of the paper. J. de Montserrat and E. Molinero contributed with improvements in the design of the study, the design and content of the pilot questionnaire and its final version, and helped to analyse the information and interpreted and gave possible explanations to the results. A. Vallès helped with the design of the study and of the questionnaire and supervised methodological aspects, especially in relation to statistical analysis, together with E. Molinero. M. Aymerich was in charge of the general supervision of the study, and contributed to methodological aspects and analysis of the results. All authors contributed to the analysis and interpretation of results and the writing of the paper. All authors approved the final version of the manuscript.

### Funding

This paper has been partially funded by a Fundació Prevent grant R+D in Occupational Risk Prevention.

### Conflicts of interest

None.

### Acknowledgements

We would like to thank the professionals of the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine who have

participated in this survey, and the board of the Society for their support.

### Appendix A. Supplementary data

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at [doi:10.1016/j.gaceta.2014.11.001](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.11.001).

### References

1. Institut d'Estadística de Catalunya. Població ocupada assalariada. 2008-2012. [Internet]. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya. Available at <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=309> [accessed on 15.05.14].
2. de Montserrat J, de Peray JL, Fernández R, et al. Anàlisi de les memòries dels serveis de prevenció a Catalunya 2010. [Internet]. Barcelona: Departament d'Empresa i Ocupació, Generalitat de Catalunya; 2013. Available at [http://www2.gencat.cat/docs/empresaiocupacio/03%20-%20Centre%20de%20documentacio/Documents/01%20-%20Publicacions/06%20-%20Seguretat%20i%20salut%20laboral/Arxius/ESTUDI\\_MEMORIES.SPRL.2010.pdf](http://www2.gencat.cat/docs/empresaiocupacio/03%20-%20Centre%20de%20documentacio/Documents/01%20-%20Publicacions/06%20-%20Seguretat%20i%20salut%20laboral/Arxius/ESTUDI_MEMORIES.SPRL.2010.pdf) [accessed on 15.05.14].
3. Gervas J, Pérez Fernández M. Cribados: una propuesta de racionalización. *Gac Sanit.* 2013;27:372–3.
4. Evans I, Thornton H, Chalmers I, et al. *Testing Treatments: Better Research for Better Healthcare*. 2nd ed. London: Pinter & Martin; 2011.
5. *Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance*. Geneva: International Labour Office; 1998.
6. Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Grønhoj Larsen C, et al. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;10, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009009.pub2>.
7. Holland W. Periodic health examination: A brief history and critical assessment. *Eurohealth.* 2009;15:16–20.
8. Mahmud N, Schonstein E, Schaaafsma F, et al. Pre-employment examinations for preventing occupational injury and disease in workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;12, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008881>.
9. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. L. N.º 31/1995 (8 November 1995).
10. Council Directive on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work. 89/391/EEC of 12 June. Official Journal of the European Communities, L 183, (29 June 1989).
11. Domenech JM, Granero R. Macro !NP for SPSS Statistics. Sample Size: Estimation of population proportion [computer program]. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona; Available at: <http://www.metodo.uab.cat/macros.htm>
12. International code of ethics for occupational health professionals. [Internet] Rome: International Commission on Occupational Health; 2012. Available at [http://www.icohweb.org/site\\_new/multimedia/core.documents/pdf/code\\_ethics\\_eng\\_2012.pdf](http://www.icohweb.org/site_new/multimedia/core.documents/pdf/code_ethics_eng_2012.pdf) [accessed on 15.05.14].
13. LaDou J, Teitelbaum DT, Egilman DS, et al. American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM): a professional association in service to industry. *Int J Occup Environ Health.* 2007;13:404–26.
14. Rodríguez R, Ramírez I, Ripoll R, et al. Enquesta de situació dels professionals de la salut laboral a Catalunya 2007. [Internet]. Barcelona: Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball; 2008. Available at: <http://www.scsmt.cat/Upload/Documents/2/21.pdf> [accessed on 15.05.14].
15. Association Professionnelle Belge des Médecins du Travail. Enquête menée auprès des médecins belges du travail septembre 2009. [Internet]. Brussels: Service Public Fédéral. Emploi, Travail et Concertation sociale; 2012. Available at <http://www.emploi.belgique.be/moduleDefault.aspx?id=29502> [accessed on 15.05.14].
16. Bachel D. Des pratiques professionnelles sous tension. L'examen clinique des salariés en médecine du travail. Actes de la recherche en sciences sociales. 2011;188:54–69, <http://dx.doi.org/10.3917/ars.188.0054>.

## Artículo 2

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

Do workers' health surveillance examinations fulfil their occupational preventive objective? Analysis of the medical practice of occupational physicians in Catalonia. Int J Occup Med Environ Health. En proceso de revisión.

---



# Do workers' health surveillance examinations fulfil their occupational preventive objective? Analysis of the medical practice of occupational physicians in Catalonia.

---

**Type:**

Original paper

---

**Abstract:****Objectives**

Although routine workers' health examinations are extensively performed worldwide with important resource allocation, few studies have analysed their quality. We analysed the medical practice of workers' health examinations in Catalonia (Spain) in terms of its occupational preventive aim.

**Material and methods**

Cross-sectional study. Online survey addressed to occupational physicians members of the Catalan Society of Safety and Occupational Medicine with factual questions on how they perform health examinations in their usual practice. Univariate and bivariate analyses by type of prevention service (external/internal).

**Results**

Response rate 57.9% (n=168). A high percentage of occupational physicians had important limitations in their current medical practice, including availability of clinical and exposure information, job-specificity of tests, and early detection and appropriate management of suspected occupational diseases. The situation in external prevention services -that cover the great majority of Catalan employees- was worse, remarkably with regards to knowledge of occupational and non-occupational sickness absence data, participation in the investigation of work accidents and occupational diseases, and accessibility for workers to the prevention service.

**Conclusions**

This study raises serious concerns about the occupational preventive usefulness of these health examinations, and subsequently about our health surveillance system, based primarily on them. Professionals alongside health and safety institutions and stakeholders should promote the rationalization of our system, following the technical criteria of need, relevance, scientific validity and effectiveness, whilst ensuring that its ultimate goal of improving the health and safety of workers in relation to work is fulfilled. Other countries with surveillance systems similar to ours might be encouraged by our results to assess how their practices fit the intended purpose.

---

**Keywords:**

occupational medicine, occupational health services, Workers' health surveillance, Periodical medical examinations, Medical practice, Preventive usefulness



## Artículo 3

Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M.

Calidad y adecuación técnica a la normativa de los exámenes de vigilancia de la salud de la población trabajadora en relación con su finalidad preventiva.

Arch Prev Riesgos Labor 2016; 19(3):146-56

---

# Calidad y adecuación técnica a la normativa de los exámenes de vigilancia de la salud de la población trabajadora en relación con su finalidad preventiva

Maria Cruz Rodríguez-Jareño<sup>a,b</sup>, Emilia Molinero<sup>c</sup>, Jaume de Montserrat<sup>c</sup>,  
Antoni Vallès<sup>d</sup>, Marta Aymerich<sup>e,f</sup>

Recibido: 18 de junio de 2015  
Aceptado: 10 de marzo de 2016  
doi: 10.12961/apr.2016.19.03.2

---

## RESUMEN

**Objetivo.** Analizar si los exámenes de vigilancia de la salud en Cataluña se realizan con un grado de calidad suficiente que permitiría dar respuesta a la finalidad preventiva inherente a la normativa e identificar posibles diferencias según el tipo de servicio de prevención.

**Método.** Análisis de contenido de la normativa relacionada con la vigilancia de la salud e identificación de conceptos preventivos. Estos conceptos se asociaron a las preguntas de un cuestionario realizado a profesionales sanitarios que realizaban exámenes de salud en su práctica habitual. Se establecieron criterios de calidad (mínimos que deben cumplirse para garantizar que la práctica profesional sea de calidad) y se calcularon indicadores de calidad (porcentaje de profesionales cuya práctica profesional cumplía los criterios de calidad) de forma global y por tipo de servicio de prevención. Se definieron estándares de calidad (mínimo exigible: cumplimiento de los criterios de calidad por parte de más del 75% de los profesionales).

**Resultados.** Los conceptos identificados fueron: disponibilidad de información clínica y de exposición, especificidad, identificación de trabajadores especialmente sensibles, derivación a mutua, elaboración de propuestas preventivas, e independencia profesional y no perjuicio para el trabajador. Los indicadores de calidad oscilaron entre 0 y 88%, siendo en general más bajos en los servicios de prevención ajenos. Ningún concepto superó globalmente el estándar de calidad.

**Conclusiones.** El grado de calidad con que se realizan los exámenes de vigilancia de la salud en Cataluña no parece ser suficiente para dar respuesta a la finalidad preventiva inherente a la normativa, siendo la situación peor en los servicios de prevención ajenos.

**PALABRAS CLAVE:** Estudios transversales (DeCS); investigación cualitativa (DeCS); medicina del trabajo (DeCS); salud laboral (DeCS); servicios de salud del trabajador (DeCS); lugar de trabajo (DeCS); vigilancia en salud pública (DeCS); indicador de calidad (DeCS).

---

**Financiación.** Este estudio fue financiado parcialmente por una Beca Fundación Prevent en I+D de Prevención de Riesgos Laborales.

---

a Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Girona.

b Servei de Prevenció. Serveis de Salut Integrats Baix Empordà. Palamós. Girona.

c Institut de Seguretat i Salut Laboral, Departament d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya.

d Departament de Salut Pública, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona.

e TransLab Research Group, Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Girona.

f Estudis de Ciències de la Salut. Universitat Oberta de Catalunya, UOC.

## Correspondencia:

Rodríguez-Jareño, Maria Cruz  
Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina,  
Universitat de Girona  
Emili Grahit 77, 17071 Girona  
A/e: maricruz.rodriguez@udg.edu

## QUALITY AND COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS OF WORKERS' HEALTH EXAMINATIONS IN RELATION TO THEIR PREVENTIVE PURPOSE

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze whether examinations for health surveillance in Catalonia are carried out with a high enough degree of quality as to comply with the preventive aim of the regulations, and to identify potential differences by type of prevention service.

**Method:** Qualitative and quantitative techniques. Body of data: Spanish regulations related to health surveillance, and a self-reported questionnaire answered by occupational health professionals who performed health examinations in their usual practice. Content analysis of regulations, identifying concepts, and linking them to survey questions. Quality criteria were established for each concept, referring to the minimum that must be met to ensure that the professional practice can be of quality; quality indicators (percentage of professionals whose practice met the quality criteria) were calculated globally and by type of prevention service; and quality standards (fulfilment of quality criteria by 75% or more of the professionals) were set.

**Results:** The concepts identified were: availability of clinical and exposure information, job-specificity, identification of workers with special susceptibilities, referral to mutual insurance companies for appropriate diagnosis and treatment, development of preventive proposals, and professional independence and non detriment for workers. Quality indicators ranged between 0 and 88%. None of the concepts globally reached the quality standard.

**Conclusions:** The quality of health examinations performed for health surveillance in Catalonia, doesn't seem to be high enough as to comply with the preventive aim of the regulations. The situation is worse in external prevention services.

**KEY WORDS:** Cross-sectional studies [MeSH Terms]; Qualitative Research [MeSH Terms]; Occupational Medicine [MeSH Terms]; Occupational Health [MeSH Terms]; Occupational Health Services [MeSH Terms]; Workplace [MeSH Terms]; Public Health Surveillance [MeSH Terms]; Quality indicator [MeSH Terms].

---

### INTRODUCCIÓN

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el propósito central de la vigilancia de la salud (VS) de los trabajadores es la prevención primaria y secundaria de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo. Los programas de VS deben fundamentarse en prácticas correctas, tanto desde el punto de vista técnico como ético, ajustándose a cuatro criterios: necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia<sup>1</sup>.

El marco normativo define la vigilancia de la salud como una actividad preventiva cuyo objetivo es “investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud, y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo”<sup>2,3</sup>. La VS dispone de varias herramientas, siendo la realización de exámenes de salud (ES) una de ellas, pero no la única, aunque sí la más utilizada tanto en Cataluña como en el resto de España hasta el punto de ser a veces equiparados los términos ES (o “reconocimientos médicos”) y VS. Los ES tienen un papel muy importante, aunque no exclusivo, en la VS, pero no constituyen un fin en sí mismos, ya que “los ES no protegen a los trabajadores de los riesgos para la salud y no pueden sustituir a las medidas de control adecuadas, que tienen prioridad en la jerarquía de acciones”<sup>4</sup>. Los principales objetivos de los ES son evaluar la aptitud de un trabajador para realizar su tarea, detectar precozmente signos del deterioro de la salud asociados a las

condiciones de trabajo, identificar los casos de enfermedades profesionales de acuerdo con la legislación nacional e identificar las condiciones que pueden hacer a un trabajador más susceptible a los efectos de los agentes nocivos inherentes al proceso de trabajo (trabajadores especialmente sensibles)<sup>4</sup>.

Para cumplir con los objetivos de la VS es preciso desarrollar una práctica profesional de calidad que permita la traducción en una mejora real y efectiva de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos a que están expuestos, no siendo suficiente un mero “cumplimiento formal” de la normativa. Sin embargo, un estudio previo<sup>5</sup> puso de manifiesto que un alto porcentaje de profesionales de salud laboral en Cataluña tienen una opinión negativa sobre la eficacia y la utilidad preventiva de los exámenes de salud de los trabajadores. Un alto porcentaje de estos profesionales describen los ES como inespecíficos, ineficientes y no basados en la evidencia. También opinan que el sistema de VS no es eficiente y no cumple con su objetivo de detección precoz de daños relacionados con el trabajo, ni contribuye a la prevención de riesgos laborales. La situación parecería ser peor en servicios de prevención ajenos que en los propios<sup>5</sup>.

Este estudio tiene un doble objetivo: analizar si los ES en Cataluña se realizan con un grado de calidad suficiente que permitiría dar respuesta a la finalidad preventiva inherente a la normativa e identificar posibles diferencias según el tipo de servicio de prevención (SP).



**Tabla 2.** Vinculación de conceptos preventivos a fragmentos de la normativa relacionada con la vigilancia de la salud.

Artículo	Texto de la normativa	Conceptos
	<b>Artículo 22. LPRL (Ley 31/1995)</b>	
22.1	El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.	Especificidad
22.4	Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.	No perjuicio para el trabajador
22.4	No obstante lo anterior, el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la APTITUD del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y PREVENCIÓN, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.	Conclusiones en forma de aptitud o recomendaciones preventivas
	<b>Artículo 37.3. Reglamento de servicios de prevención (RD 39/1997)</b>	
37.3.c	La vigilancia de la salud estará sometida a protocolos específicos u otros medios existentes con respecto a los factores de riesgo a los que esté expuesto el trabajador. El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, oídas las sociedades científicas competentes, y de acuerdo con lo establecido en la Ley general de sanidad en materia de participación de los agentes sociales, establecerán la periodicidad y los contenidos específicos de cada caso.	Protocolos
37.3.c	Los exámenes de salud incluirán, en todo caso, una historia clínico-laboral, en la que además de los datos de anamnesis, exploración clínica y control biológico y estudios complementarios en función de los riesgos inherentes al trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo, el tiempo de permanencia en el mismo, los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo, y las medidas de prevención adoptadas. Deberá constar igualmente, en caso de disponerse de ello, una descripción de los anteriores puestos de trabajo, riesgos presentes en los mismos, y tiempo de permanencia para cada uno de ellos.	Contenido del examen de salud
37.3.d	El personal sanitario del servicio de prevención deberá conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y las ausencias del trabajo por motivos de salud, a los solos efectos de poder identificar cualquier relación entre la causa de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo.	Conocimiento de las enfermedades y estudio del absentismo
37.3.f	El personal sanitario del servicio [...] colaborará con el resto de los componentes del servicio, [...]	Colaboración del equipo del SP
37.3.f	[...] a fin de investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud...	Investigación AT y EP
37.3.f	...y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo.	Elaboración de propuestas preventivas
37.3.g	El personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a los menores y a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, y propondrá las medidas preventivas adecuadas.	Trabajadores especialmente sensibles
	<b>Otros artículos de LPRL y RSP y documentos de referencia</b>	
38.1, 38.2 RSP	... el servicio de prevención colaborará con los servicios de atención primaria de salud y de asistencia sanitaria especializada para el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de enfermedades relacionadas con el trabajo, y con las administraciones sanitarias competentes en la actividad de salud laboral que se planifique, [...]	Colaboración con el sistema público de salud
30.4 LPRL Principios técnicos y éticos OIT	Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del Texto refundido de la Ley del Estatuto de los trabajadores. Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.	Independencia profesional <sup>a</sup>
	<b>NTP 959</b>	
	Uno de los tres objetivos principales de la vigilancia de la salud a nivel individual es "la detección precoz de las repercusiones de las condiciones de trabajo sobre la salud".	Diagnóstico precoz <sup>b</sup>

<sup>a</sup> El documento de la OIT: "Principios directivos técnicos y éticos relativos a la VS de los trabajadores" incluye explícitamente el concepto de independencia profesional. El artículo 30.4 LPRL, que garantizaría esa independencia profesional, solo afecta a trabajadores de SPP y no de SPA.

<sup>b</sup> El concepto de diagnóstico precoz no está incluido explícitamente en la LPRL ni en el RSP, pero sí en la NTP 959.

LPRL: Ley de prevención de riesgos laborales; RSP: Reglamento de los servicios de prevención; NTP: Nota técnica de prevención; SP: servicio de prevención; SPA: servicio de prevención ajeno; SPPM: servicio de prevención propio o mancomunado; VS: vigilancia de la salud; ES: examen de salud; EEPP: enfermedades profesionales; OIT: Organización Internacional del Trabajo.

ES (especificidad entendida como ES realizados en función de los riesgos inherentes al trabajo).

A continuación se identificaron las preguntas del cuestionario (ítems) relacionadas con los conceptos a estudiar, y se vincularon con cada aspecto concreto. Las preguntas fueron dicotomizadas y/o recodificadas de acuerdo con los criterios de calidad descritos previamente que marcaban cuáles de las opciones de respuesta de cada pregunta debían estar presentes, en relación con cada aspecto concreto, para considerar que éste se realizaba correctamente. Cada aspecto a estudiar (y por ende cada concepto) quedó así definido por un grupo de variables. Posteriormente se definieron indicadores y estándares de calidad.

Los indicadores de calidad consistieron, para cada una de las variables, en el porcentaje de profesionales que desarrollaban su trabajo de acuerdo con los criterios de calidad definidos. Estos porcentajes se calcularon de forma global y por tipo de SP y se expresaron en franjas según el grado de cumplimiento de los criterios de calidad: aceptable 75%, bajo 50% y < 75 %, muy bajo 25% y < 50 % y extremadamente bajo <25%.

Para estimar la magnitud de las diferencias de los indicadores entre SP, se calculó la diferencia entre ellos con el intervalo de confianza del 95% (IC 95%) de la diferencia. Para el análisis se utilizó SPSS 15.0 para Windows. El estándar de calidad (o grado de cumplimiento mínimo exigible), definido para cada una de las variables, consistió en que el 75% o más de los profesionales desarrollaran su práctica habitual de acuerdo con los criterios de calidad.

## RESULTADOS

Los conceptos identificados fueron: disponibilidad de información clínica y de exposición para hacer el ES; especificidad; identificación de trabajadores especialmente sensibles; diagnóstico precoz y derivación a mutuas colaboradoras con la Seguridad Social (MCSS); elaboración de propuestas preventivas; e independencia profesional y no perjuicio para el trabajador como consecuencia de la vigilancia de la salud. Las Tablas 3 a 5 muestran estos conceptos, los aspectos concretos en que se subdividen, las variables utilizadas para definirlos, los criterios de calidad establecidos y los indicadores de calidad junto con las diferencias de prevalencia entre SP y sus IC 95%.

Ninguno de los conceptos superó globalmente el estándar de calidad (grado de cumplimiento mayor o igual al 75%). Solo dos variables superaron el estándar de calidad en ambos tipos de SP: disponer del nombre del puesto de trabajo y solicitar información clínica adicional en caso necesario; en los SPPM, también lo superó la disponibilidad de historia clínico-laboral propia, conocimiento de bajas por contingencia profesional y accesibilidad de los trabajadores al SPPM.

Tal como muestra la Tabla 3, un 9,8% de los profesionales en los SPA y un 20,8% en los SPPM disponían de infor-

mación clínica suficiente en el momento de realizar el ES. Respecto a la información de exposición, disponían de ella un 6,2% y un 32,4% de los profesionales de SPA y de SPPM respectivamente.

En la Tabla 4 se muestra que la especificidad de los ES resultó ser baja o muy baja, ya que además de no contar con suficiente información sobre exposición, las analíticas y otras pruebas complementarias utilizadas habitualmente eran poco específicas, y sólo un 22,2% de profesionales de SPA y un 55,2% de SPPM no tenía problema para solicitar pruebas complementarias específicas adicionales.

Se observó que la capacidad para detectar trabajadores especialmente sensibles mediante los ES era extremadamente baja en los SPA (todos los indicadores de calidad < 25%) y baja en los SPPM (< 75%). También era bajo el porcentaje de casos en que se garantizaba la independencia de los profesionales y el no perjuicio para los trabajadores (Tabla 5) tanto por las presiones directas o indirectas recibidas por el profesional como por las posibles consecuencias negativas que se pudieran derivar para el trabajador. Además, los profesionales exponían que hay trabajadores que no acuden al SP a realizar ES por miedo a un “no apto” o “apto condicionado o con restricciones” (en menor medida en los SPPM que en los SPA).

Con referencia a la derivación de casos de sospecha de enfermedad profesional o relacionada con el trabajo a MCSS, los criterios de calidad se superaban en un 52,5% de casos sin diferencia por tipo de SP, estando el profesional en ocasiones sujeto a presiones para no derivar.

Un porcentaje muy bajo de profesionales compartía con otros técnicos del SP información de VS con finalidad preventiva (15,4% SPA - 40,4% SPPM), y participaba en la investigación de enfermedades profesionales (3,7% SPA - 51,9% SPPM) y de accidentes de trabajo (0,0% SPA - 40,6% SPPM). Los ES iban seguidos de recomendaciones preventivas a la empresa en un porcentaje muy bajo de los casos y, en caso de realizarse, un porcentaje bajo o muy bajo de esas recomendaciones eran tenidas en cuenta.

## DISCUSIÓN

Los ES de VS de los trabajadores no superaban los mínimos de calidad establecidos en nuestro estudio en temas relacionados con la disponibilidad de información clínica y de exposición, especificidad, identificación de trabajadores especialmente sensibles, derivación a MCSS, elaboración de propuestas preventivas, e independencia profesional y no perjuicio para el trabajador, siendo la situación significativamente peor en los SPA que en los SPPM. Los ES realizados así no cumplirían con la normativa establecida en relación con su finalidad preventiva.

Es de destacar el bajo porcentaje de profesionales que tenían a su disposición suficiente información clínica y de exposición. Según datos para la misma muestra obtenidos en otro estudio del mismo proyecto<sup>9</sup>, un porcentaje muy alto de

**Tabla 3.** Calidad de la disponibilidad de información clínica y de exposición. Variables, criterios de calidad aplicados, indicadores de calidad y diferencias de prevalencia y sus IC 95% según el tipo de servicio de prevención.

Concepto y variables que lo definen	Criterio de calidad	Indicador de calidad <sup>a</sup>		DP (IC 95%) <sup>b</sup>
		SPA %	SPPM %	
<b>DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN CLÍNICA</b>				
Disponibilidad de historia clínico-laboral propia <sup>c</sup>	Siempre/casi siempre	53,7	80,2	-26,5 (-39,7 a -13,3)
Disponibilidad de datos de control biológico y otras pruebas previas propias <sup>c</sup>	Siempre/casi siempre	50,0	72,6	-22,6 (-36,4 a -8,9)
Disponibilidad de la historia clínica o los datos VS previos de otros SP <sup>d</sup>	Siempre/casi siempre	3,7	15,4	-11,7 (-19,8 a -3,7)
Disponibilidad de los informes médicos AP, especializada, MCSS, ICAM <sup>d</sup>	Siempre/casi siempre	2,4	11,3	-8,9 (-15,8 a -2,0)
Trabajador como única fuente de información clínica	Nunca/casi nunca	11,0	26,4	-15,4 (-26,2 a -4,7)
Disponibilidad de información clínica suficiente <sup>e</sup>	Siempre/casi siempre dispone de información clínica propia del SP + trabajador nunca/casi nunca única fuente de información clínica	9,8	20,8	-11,0 (-21,0 a -1,0)
<b>DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN DE EXPOSICIÓN</b>				
Disponibilidad del nombre del puesto de trabajo	Siempre/casi siempre	81,7		-11,4 (-22,8 a 0,1)
Disponibilidad de la descripción del puesto de trabajo	Siempre/casi siempre	45,7	70,5	-24,8 (-38,7 a -10,9)
Disponibilidad de la evaluación de riesgos del puesto de trabajo	Siempre/casi siempre	45,7	62,9	-17,2 (-31,4 a -2,9)
Disponibilidad de las medidas higiénicas/ambientales (si son necesarias)	Siempre/casi siempre	19,8	51,4	-31,7 (-44,6 a -18,8)
Conocimiento de EPI necesarios	Siempre/casi siempre	29,6	57,1	-27,5 (-41,2 a -13,8)
Conocimiento directo del puesto de trabajo por haberlo visitado	Siempre/casi siempre	2,5	42,9	-40,4 (-50,4 a -30,3)
Trabajador como única fuente de información laboral	Nunca/casi nunca	21,0	42,9	-21,9 (-34,8 a -8,9)
Disponibilidad de información sobre exposición suficiente <sup>f</sup>	Siempre/casi siempre dispone de datos de información laboral necesarios	6,2	32,4	-26,2 (-36,6 a -15,8)

<sup>a</sup> Cuando sólo se muestra un %, éste corresponde al dato global al no haber diferencia significativa (mostrada en la columna correspondiente) por tipo de servicio de prevención.

<sup>b</sup> Diferencia de prevalencia y intervalo de confianza del 95% de la diferencia.

<sup>c</sup> Información clínica interna (propia del SP).

<sup>d</sup> Información clínica externa al SP.

<sup>e</sup> Se tuvo en cuenta sólo la disponibilidad de información clínica propia del SP, ya que en ocasiones ésta podría ser suficiente o el SP podría poner los medios internos necesarios para suplir la falta de información externa.

<sup>f</sup> De los siete datos de información de exposición estudiados se excluyeron el conocimiento de EPI y las visitas al puesto de trabajo al no considerarse imprescindibles a priori para hacer un ES adecuado.

#### Leyenda

75% Aceptable	SP: servicio de prevención; SPA: servicio de prevención ajeno;
50% y < 75% Bajo	SPPM: servicio de prevención propio o mancomunado;
25% y < 50% Muy bajo	VS: vigilancia de la salud; AP: atención primaria;
< 25% Extremadamente bajo	MCSS: mutua colaboradora con la Seguridad Social;
	ICAM: Institut Català d'Avaluacions Mèdiques;
	EPI: equipos de protección individual.

**Tabla 4.** Especificidad de los exámenes de salud e identificación de trabajadores especialmente sensibles. Variables, criterios de calidad aplicados, indicadores de calidad y diferencias de prevalencia y sus IC 95% según tipo de servicio de prevención.

Concepto y variables que lo definen	Criterio de calidad	Indicador de calidad <sup>a</sup>		DP (IC 95%) <sup>b</sup>
		SPA %	SPPM %	
<b>ESPECIFICIDAD DE LOS EXÁMENES DE SALUD (EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS INHERENTES AL TRABAJO)<sup>c</sup></b>				
Disponibilidad de información sobre exposición suficiente	Siempre/casi siempre	6,2	32,4	-26,2 (-36,6 a -15,8)
Especificidad de los controles analíticos (sangre y orina)	% de analíticas realizadas (sangre y orina) que son específicas en función de los riesgos del trabajo	35,3	51,4	-16,1 (-26,8 a -5,4)
Especificidad de otras pruebas compl. (Rx, ECG, espirometría...)	% de otras pruebas complementarias realizadas que son específicas en función de los riesgos del trabajo	68,1		5,8 (-2,9 a 14,6)
Facilidad para solicitar pruebas complementarias específicas	El profesional nunca/casi nunca tiene dificultad para pedir pruebas complementarias específicas (analíticas u otras) por problemas administrativos/burocráticos y/o comerciales/económicos	22,2	55,2	-33,0 (-46,1 a -19,9)
Especificidad global de las pruebas analíticas y otras pruebas complementarias utilizadas para los exámenes de salud	% de profesionales que utilizan analíticas y otras pruebas complementarias que son específicas en más de un 75% de las ocasiones y nunca/casi nunca tienen dificultad para pedir pruebas complementarias específicas	4,9	15,2	-10,3 (-18,6 a -2,0)
<b>IDENTIFICACIÓN DE TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES</b>				
Disponibilidad de información clínica suficiente	Siempre/casi siempre	9,8	20,8	-11,0 (-21,0 a -1,0)
Disponibilidad de información sobre exposición suficiente	Siempre/casi siempre	6,2	32,4	-26,2 (-36,6 a -15,8)
Especificidad de los controles analíticos (sangre y orina)	% de analíticas realizadas (sangre y orina) que son específicas en función de los riesgos del trabajo	35,3	51,4	-16,1 (-26,8 a -5,4)
Especificidad de otras pruebas complementarias (Rx, ECG, espirometría...)	% de otras pruebas complementarias realizadas que son específicas en función de los riesgos del trabajo	68,1		5,8 (-2,9 a 14,6)
Facilidad para pedir pruebas complementarias específicas	El profesional nunca/casi nunca tiene dificultad para pedir pruebas complementarias específicas	22,2	55,2	-33,0 (-46,1 a -19,9)
Conocimiento de las bajas por contingencia común	Siempre/casi siempre	2,5	50,0	-47,5 (-57,6 a -37,4)
Conocimiento de las bajas por contingencia profesional (AT y EP)	Siempre/casi siempre	4,9	75,5	-70,5 (-80,0 a -61,1)
Conocimiento de contingencias profesionales sin baja	Siempre/casi siempre	2,5	73,6	-71,1 (-80,2 a -62,1)
El profesional solicita información clínica adicional para ampliar/confirmar datos en caso necesario	Sí	77,7		-1,5 (-13,5 a 10,6)
Facilidad para obtener la información clínica solicitada a AP, especializada, MCSS, ICAM, USL, privados	Es fácil o muy fácil obtener la información	Globales: 22% ICAM, 34% USL, 40% especializada, 46% primaria, 61% privados.		
Accesibilidad de los trabajadores al SP	Los trabajadores consultan por temas que sospechan relacionados con el trabajo fuera del ES siempre/casi siempre o muchas veces.	24,4	87,8	-63,4 (-74,3 a -52,5)

<sup>a</sup> Cuando sólo se muestra un %, éste corresponde al dato global al no haber diferencia significativa (mostrada en la columna correspondiente) por tipo de servicio de prevención.

<sup>b</sup> Diferencia de prevalencia y intervalo de confianza del 95% de la diferencia.

<sup>c</sup> Contar con la información clínica no se consideró imprescindible, ya que los datos sanitarios son de efecto, no de exposición: son necesarios para llegar a una buena interpretación, pero no para hacer un ES específico en sí a priori.

#### Leyenda

75% Aceptable	SP: servicio de prevención; SPA: servicio de prevención ajeno;
50% y < 75% Bajo	SPPM: servicio de prevención propio o mancomunado;
25% y < 50% Muy bajo	Rx: radiografía; ECG: electrocardiografía; AT: accidente de trabajo;
< 25% Extremadamente bajo	EP: enfermedades profesionales; AP: atención primaria;
	MCSS: mutua colaboradora con la Seguridad Social;
	ICAM: Institut Català d'Avaluacions Mèdiques;
	USL: Unitat de Salut Laboral; ES: examen de salud.

**Tabla 5.** Derivación a MCSS, elaboración de propuestas preventivas e independencia profesional. Variables, criterios de calidad aplicados, indicadores de calidad y diferencias de prevalencia y sus IC 95% según el tipo de servicio de prevención.

Concepto y variables que lo definen	Criterio de calidad	Indicador de calidad <sup>a</sup>		DP (IC 95%) <sup>b</sup>
		SPA %	SPPM %	
<b>DIAGNÓSTICO PRECOZ Y DERIVACIÓN DE SOSPECHAS DE EP Y ERT A MCSS</b>				
Comunicación de EP o ERT de sospecha al margen de posibles consecuencias negativas para el trabajador	El profesional nunca/casi nunca evita comunicar EP o ERT por posibles consecuencias laborales negativas para el trabajador	41,8	63,5	-21,7 (-36,0 a -7,4)
Comunicación de EP o ERT al margen de posibles presiones directas o indirectas al propio profesional	El profesional nunca/casi nunca evita comunicar EP o ERT de sospecha por sentirse presionado directa o indirectamente	54,4	72,1	-17,7 (-31,6 a -3,7)
Derivación a MCSS si sospecha de EP o ERT	Siempre/casi siempre	52,5		-14,4 (-28,8 a 0,1)
<b>ELABORACIÓN DE PROPUESTAS PREVENTIVAS</b>				
Disponibilidad de información clínica suficiente	Siempre/casi siempre	9,8	20,8	-11,0 (-21,0 a -1,0)
Disponibilidad de información sobre exposición suficiente	Siempre/casi siempre	6,2	32,4	-26,2 (-36,6 a -15,8)
Información de VS a técnicos de PRL con finalidad preventiva	Siempre/casi siempre	15,4	40,4	-25,0 (-37,4 a -12,6)
Participación en investigación de accidentes de trabajo	Siempre/casi siempre	0,0	40,6	-40,6 (-49,9 a -31,2)
Participación en investigación de enfermedades profesionales	Siempre/casi siempre	3,7	51,9	-48,2 (-58,5 a -37,8)
Recomendaciones preventivas a la empresa <sup>c</sup>	% de ES seguidos de recomendaciones a la empresa	27,5		-1,6 (-11,2 a 8,0)
Las recomendaciones planteadas se tienen en consideración	Siempre/casi siempre o muchas veces	25,6	64,4	-38,8 (-52,1 a -25,4)
<b>INDEPENDENCIA PROFESIONAL Y NO PERJUICIO PARA EL TRABAJADOR<sup>d</sup></b>				
Comunicación de EP o ERT al margen de posibles presiones directas o indirectas al propio profesional	El profesional nunca/casi nunca evita comunicar EP o ERT de sospecha por sentirse presionado directa o indirectamente	54,4	72,1	-17,7 (-31,6 a -3,7)
Certificación de "aptos condicionados/con restricciones" al margen de posibles presiones directas o indirectas al propio profesional	El profesional nunca/casi nunca evita hacer "aptos condicionados o con restricciones" por sentirse presionado directa o indirectamente	64,1		0,0 (-14,1 a 14,1)
Comunicación de EP o ERT de sospecha al margen de posibles consecuencias negativas para el trabajador	El profesional nunca/casi nunca evita comunicar EP o ERT por posibles consecuencias laborales negativas para el trabajador	41,8	63,5	-21,7 (-36,0 a -7,4)
Certificación de "aptos condicionados o con restricciones" al margen de posibles consecuencias negativas para el trabajador	El profesional nunca/casi nunca evita hacer "aptos condicionados o con restricciones" por posibles consecuencias negativas para el trabajador	44,8		4,7 (-9,9 a 19,3)
El profesional cree que hay trabajadores que no realizan ES por miedo a un "no apto o apto condicionado"	El profesional responde que no	20,5	45,6	-25,1 (-38,3 a -12,0)

<sup>a</sup> Cuando sólo se muestra un %, éste corresponde al dato global al no haber diferencia significativa (mostrada en la columna correspondiente) por tipo de servicio de prevención.

<sup>b</sup> Diferencia de prevalencia e intervalo de confianza del 95% de la diferencia

<sup>c</sup> Dato descriptivo, no criterio de calidad asociado.

<sup>d</sup> Para valorar la independencia profesional se tuvieron en cuenta las cuatro primeras variables de este apartado, poniendo el énfasis en el profesional sanitario y no en el trabajador, y considerando no sólo lo que el profesional tiene por presiones directas e indirectas, sino también cuando evitó actuar conforme a lo esperado por posibles consecuencias negativas para el trabajador, ya que ello también supone una amenaza a su independencia profesional al impedirle actuar adecuadamente.

#### Leyenda

75% Aceptable	SP: servicio de prevención; SPA: servicio de prevención ajeno;
50% y < 75% Bajo	SPPM: servicio de prevención propio o mancomunado;
25% y < 50% Muy bajo	MCSS: mutua colaboradora con la Seguridad Social;
< 25% Extremadamente bajo	EEPP: enfermedades profesionales;
	ERT: enfermedades relacionadas con el trabajo;
	ES: examen de salud; VS: vigilancia de la salud;
	PRL: prevención de riesgos.

ES incluía análisis de sangre (96% SPA y 89% SPPM) y orina (88% SPA y 66% SPPM), lo cual contrasta con la baja o muy baja especificidad de analíticas y otras pruebas complementarias utilizadas habitualmente por los profesionales, que además referían tener dificultad para solicitar otras pruebas que sí lo fueran. Esto, unido a la falta de información sobre exposición, impediría que la especificidad de los ES estuviera garantizada. Sin embargo, al preguntarles a los profesionales no por su práctica habitual, sino por su opinión, ésta resultó ser más optimista: un 60,5% (SPA) y 40,2% (SPPM) opinaban que los ES eran específicos<sup>9</sup>. Esta discordancia se podría explicar por entenderse que el hecho de ser realizados siguiendo un protocolo les otorga a los ES automáticamente el carácter de *específicos*, aunque los propios profesionales reconozcan que las pruebas utilizadas no lo son, ni cuentan con suficiente información sobre exposición, o que sólo un 3,4%, sin diferencia por tipo de SP, opinara que los ES estaban basados en la evidencia científica<sup>9</sup>. De acuerdo con otros estudios<sup>14</sup>, la utilidad práctica de los protocolos y la evidencia en que se sustentan debería también ser revisada.

Uno de los objetivos principales de los ES en la VS es la identificación de trabajadores especialmente sensibles, sujetos por ley a especial protección; pero los ES mostraban una baja capacidad de detección, aunque en los SPPM podría verse compensada por el mayor conocimiento sobre contingencias profesionales y la alta accesibilidad que los trabajadores tenían al SP, dándoles ocasión a consultar precozmente un problema de salud que sospecharan relacionado con el trabajo.

En relación con otro de los objetivos de los ES, como es el diagnóstico precoz de enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo, y teniendo en cuenta que los SP no se encargan del diagnóstico de confirmación ni de su tratamiento, toda sospecha debería ser comunicada y derivada a mutua para confirmación y tratamiento si procede, informando además a la propia empresa. Sólo la mitad de los profesionales encuestados declaraban hacerlo siempre/casi siempre. Más aún, cuando se les preguntaba no sobre su práctica concreta, sino sobre su opinión por “la práctica habitual en los SP en general”, sólo un 1,1% consideraba que el grado de derivación a mutua era muy alto; y sólo el 0,6% opinaba que la VS cumplía con su objetivo de diagnóstico precoz<sup>9</sup>. Estas preguntas de opinión se plantearon, siguiendo las indicaciones de algunos autores<sup>15</sup>, al considerarse que una opinión que puede suponer un conflicto de valores o de la propia imagen del entrevistado, consigue mayor veracidad si se proyecta sobre otros que cuando se proyecta sobre uno mismo.

Respecto a la elaboración de propuestas preventivas, los ES iban seguidos de recomendaciones a la empresa en un porcentaje muy bajo de los casos, en contraste con el alto porcentaje en que iban seguidos de certificados de aptitud (98% SPA, 88% SPPM)<sup>9</sup>; además, en caso de realizarse estas recomendaciones preventivas, un porcentaje bajo o muy bajo eran tenidas en cuenta (que no necesariamente llevadas a término). Esto coincide con la opinión de los profesionales: sólo un 2,2% sin diferencia por tipo de SP opi-

naban que los ES contribuyeran efectivamente a la prevención de riesgos laborales.<sup>9</sup> Estos datos, junto con la falta de información de exposición suficiente, suponen un gran obstáculo para garantizar la posibilidad de elaborar propuestas preventivas y que éstas puedan traducirse en mejoras reales.

Las limitaciones en la independencia profesional y en la garantía de que el trabajador no sufrirá un perjuicio como consecuencia de la comunicación de daños a su salud o de posibles restricciones/condiciones a su aptitud, podrían estar relacionadas, por un lado, con que la legislación española determina compensación económica y responsabilidades corporativas para las empresas en caso de reconocimiento de accidente de trabajo o enfermedad profesional, y por el otro, con que, según la opinión de los profesionales, el grado de sensibilización de las empresas para aceptar aptitudes condicionadas era bajo (puntuación 3,7/10 en SPA y 4,7/10 en SPPM)<sup>9</sup>. En materia de salud laboral hay muchos agentes involucrados, a veces con intereses contrapuestos, y aunque el código ético de la Comisión Internacional de Salud Ocupacional establece en sus principios básicos que los “profesionales de salud laboral son expertos que deben gozar de plena independencia profesional en el ejercicio de sus funciones”<sup>16</sup>, no se puede garantizar que eso siempre sea así<sup>17</sup>.

Una fortaleza del estudio, el primero de este tipo en España, es que la inferencia se realizó desde la información aportada por los profesionales que desarrollaban cotidianamente esta actividad, y que para el análisis de los conceptos expuestos se tuvieron en cuenta sólo los resultados que definen su práctica y no los de opinión del profesional.

La definición de los criterios y estándares de calidad se realizó ad hoc debido a la inexistencia de ellos en la literatura, así como de estudios previos similares que nos sirvieran de patrón o comparativa. En cualquier caso, se establecieron siempre de acuerdo con mínimos, y de forma razonada, justificada y consensuada.

Como ya fue discutido en un artículo previo<sup>5</sup>, no podemos descartar un sesgo de selección al ser la población de estudio la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball (SCSMT), ya que la práctica profesional de sus asociados podría ser distinta a la de los no asociados; asimismo podría haber diferencias entre participantes y no participantes en el estudio. Sin embargo sí podemos afirmar que la situación descrita por la muestra estudiada corresponde a un 40,3% de los médicos del trabajo que hacen ES en Cataluña, y que es representativa de su población de referencia con un error final de +/- 7,5% (dada la composición de la SCSMT, la representatividad del colectivo de enfermería respecto a la población de referencia es menor)<sup>5,18</sup>. Además, dado que normativa e inspección de trabajo son comunes en España, y las empresas y SP (especialmente los SPA) comparten prácticas y procedimientos similares, sería razonable pensar que nuestros resultados podrían describir la realidad en otras partes de España.

Las limitaciones del estudio obligan a ser cautos al extrapolar resultados, pero la situación descrita, con ES que se realizan mayoritariamente de forma inespecífica, y no cumplen

con su objetivo preventivo, es la mejor aproximación con que contamos actualmente y no puede ser ignorada. Nuestros resultados están en concordancia con un estudio cualitativo en Aragón<sup>19</sup> y con otros estudios que cuestionan la utilidad preventiva de los ES indiscriminados tanto a nivel poblacional<sup>20,21</sup> como laboral, y, dentro del ámbito laboral, tanto los previos e iniciales<sup>22</sup> como los periódicos en el contexto de la VS<sup>23,24</sup>.

En conclusión se puede afirmar que el grado de calidad con que se realizan los exámenes de vigilancia de la salud en Cataluña no parece ser suficiente para dar respuesta a la finalidad preventiva inherente a la normativa, siendo la situación peor en los SPA que cubren a la gran mayoría de la población asalariada.

En relación con las implicaciones para la práctica, estos resultados merecen claramente la atención de las instituciones con competencias en materia de seguridad y salud laboral y del conjunto de agentes sociales, económicos, profesionales y académicos implicados. Para garantizar que la vigilancia de la salud alcanza el objetivo preventivo que recoge la normativa, aparte de revisar el contenido y sentido de las actuaciones de vigilancia y control que desarrollan las autoridades laborales a través de la inspección de trabajo, sería imprescindible incrementar, cualitativa y cuantitativamente, las acciones de vigilancia, control y asesoramiento de las actividades sanitarias de los SPA y SPPM por parte de la autoridad sanitaria siguiendo criterios técnicos guiados por la evidencia científica.

Se deberían crear programas de vigilancia de la salud cuyos procedimientos se ajusten a los principios propugnados por la OIT<sup>1</sup> de necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia. Para ello es imprescindible el trabajo coordinado, mediante acuerdos multilaterales clarificadores y de consenso, de las autoridades laborales y sanitarias, de representantes del mundo académico y profesional de la medicina del trabajo, y de los interlocutores sociales y económicos, incluidos los representantes de empleadores y de trabajadores. Paralelamente se deberían elaborar directrices o guías claras para los profesionales sanitarios de los SP que, de acuerdo con los principios de la investigación traslacional, garanticen que los nuevos conocimientos científicos se transfieran a la práctica de forma rápida y efectiva.

## AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría dar las gracias a los profesionales de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball (SCSMT) que participaron en la encuesta, y a la junta directiva de la Societat por su apoyo.

También querríamos agradecer a dos revisores anónimos y a los editores de la revista por sus enriquecedores comentarios.

## FINANCIACIÓN

Este estudio fue financiado parcialmente por una Beca Fundación Prevent en I+D de Prevención de Riesgos Laborales.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

## REFERENCIAS

- Organización Internacional del Trabajo. Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores. Ginebra: OIT; 1998.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. L. N.º 31/1995 (8 Nov 1995).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. RD 39/1997 (17 Ene 1997).
- Rantanen J, Fedotov IA, Saux M. Servicios de salud en el trabajo [Internet]. 4.ª ed. Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Rodríguez-Jareño MC, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M. How much do workers' health examinations add to health and safety at the workplace? Occupational preventive usefulness of routine health examinations. Gac Sanit [Internet]. 2015;29:266-73. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/en/how-much-do-workers-health/articulo/S0213911114002763/>
- Creswell JW. A Framework for Design. En: Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 2.ª ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2003.
- Curry LA, Krumholz HM, O' Cathain A, Clark VLP, Cherlin E, Bradley EH. Mixed Methods in Biomedical and Health Services Research. Circ Cardiovasc Qual Outcomes [Internet]. 2013;6:119-23. Disponible en: <http://circoutcomes.ahajournals.org/content/6/1/119.short>
- Wisdom J, Creswell JW. Mixed Methods: Integrating Quantitative and Qualitative Data Collection and Analysis While Studying Patient-Centered Medical Home Models [Internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013. Disponible en: [http://pcmh.ahrq.gov/sites/default/files/attachments/MixedMethods\\_032513comp.pdf](http://pcmh.ahrq.gov/sites/default/files/attachments/MixedMethods_032513comp.pdf)
- Rodríguez-Jareño M, Aymerich M, Vallès A. Adecuación de la práctica de la vigilancia de la salud al marco normativo en relación a su finalidad preventiva. Memoria final de Beca Fundación Prevent I+D en PRL. Barcelona: Fundación Prevent; 2013.
- Criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. RD 843/2011 (17 Jun 2011).
- Nota técnica de prevención 959: La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Hsieh H, Shannon S. Three approaches to qualitative content analysis. Qual Health Res [Internet]. 2005;15:1277-88. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16204405>
- Graneheim U, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Educ Today [Internet]. 2004;24:105-12. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691703001515>
- Seguí Crespo M, Ronda Pérez E, López Navarro A, Juan Pérez PV, Tascón Bernabéu E, Martínez Verdú FM. Protocolo de vigilancia sanitaria de trabajadores con pantallas de visualización de datos: una valoración desde la perspectiva de la salud visual. Rev Esp Salud Pública. 2008;82:691-701.
- Silva Ayçaguer LC. Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. 1.ª ed. Ediciones Díaz de Santos. ISBN-13:9788479784546; 356 p.

16. International Code of Ethics for Occupational Health Professionals [Internet]. Rome: International Commission on Occupational Health; 2014. Disponible en: [http://www.icohweb.org/site/multimedia/code\\_of\\_ethics/code-of-ethics-en.pdf](http://www.icohweb.org/site/multimedia/code_of_ethics/code-of-ethics-en.pdf)
17. Ladou J, Teitelbaum DT, Egilman DS, Frank AL, Kramer SN, Huff J. American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM): a professional association in service to industry. *Int J Occup Env Heal* [Internet]. 2007;13:404-26. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/afm/v72n1/a11v72n1.pdf>
18. de Montserrat J, de Peray J, Fernández R, Juanola E, Molinero E, Pitarque S, et al. Anàlisi de les memòries dels serveis de prevenció a Catalunya 2010 [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Empresa i Ocupació. Secretaria d'Ocupació i Relacions Laborals. Direcció General de Relacions Laborals i Qualitat en el Treball; 2013. Disponible en: [http://empresaocupacio.gencat.cat/web/.content/03\\_-\\_centre\\_de\\_documentacio/documents/01\\_-\\_publicacions/06\\_-\\_seguretat\\_i\\_salut\\_laboral/arxius/estudi\\_memories\\_sprl\\_2010.pdf](http://empresaocupacio.gencat.cat/web/.content/03_-_centre_de_documentacio/documents/01_-_publicacions/06_-_seguretat_i_salut_laboral/arxius/estudi_memories_sprl_2010.pdf)
19. Minguijón Pablo J, Laguna Hernández M, Espluga Trenc J. Situación de la vigilancia de la salud de los trabajadores en Aragón [Internet]. Zaragoza: Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral; 2007. Disponible en: [http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13\\_SaludPublica/INFO\\_RME\\_FINAL\\_VIGILANCIA\\_SALUD\\_TRABAJADORES\\_ARAGON.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13_SaludPublica/INFO_RME_FINAL_VIGILANCIA_SALUD_TRABAJADORES_ARAGON.pdf)
20. Holland W. Periodic health examination: A brief history and critical assessment. *Eurohealth (Lond)* [Internet]. 2009;15(4):16-20. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/83990/Eurohealth15\\_4.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/83990/Eurohealth15_4.pdf)
21. Krogsbøll L, Jørgensen K, Grønhoj LC, Gøtzsche P. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012;(10). Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
22. Mahmud N, Schonstein E, Schaafsma F, Lehtola M, Fassier J, Reneman M, et al. Pre-employment examinations for preventing occupational injury and disease in workers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2010;(12). Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
23. Bachet D. Des pratiques professionnelles sous tension. L'examen clinique des salariés en médecine du travail. *Actes Rech Sci Soc*. 2011;188:54-69.
24. Association Professionnelle Belge des Médecins du Travail. Enquête menée auprès des médecins belges du travail septembre 2009 [Internet]. Brussels: Service Public Fédéral. Emploi, Travail et Concertation sociale; 2012. Disponible en: <http://www.emploi.belgique.be/moduleDefault.aspx?id=29502>



## **DISCUSIÓN**

El primer trabajo muestra que un alto porcentaje de los profesionales sanitarios de salud laboral que participaron en nuestro estudio describió los exámenes de salud como inespecíficos, ineficientes, no basados en la evidencia y que no contribuyen al diagnóstico precoz o la prevención efectiva. No se encontraron diferencias por edad, sexo, realización (o no) de exámenes de salud por parte del profesional, ni al comparar los diferentes tipos de servicios de prevención ajenos entre sí. Sin embargo, sí existían diferencias en cuanto a su percepción de la utilidad de los exámenes de salud y la situación de la vigilancia de la salud al comparar por titulación y al comparar los servicios de prevención ajenos frente a los propios y mancomunados: el colectivo médico tenía una opinión más negativa que el de enfermería, y los profesionales de servicios de prevención ajenos tenían una opinión más negativa que los de los servicios propios y mancomunados sobre la situación actual de la vigilancia de la salud.

A partir del segundo trabajo se puede observar que un alto porcentaje de médicos del trabajo tiene limitaciones importantes en su práctica médica habitual. Entre éstas se encuentran la escasa disponibilidad de información clínica y de exposición en el momento de hacer el examen de salud, la baja especificidad laboral de los exámenes de salud y de las pruebas utilizadas habitualmente para realizarlos, el bajo grado de derivación de casos sospechosos de enfermedades laborales a MCSS para su diagnóstico de confirmación y tratamiento si procede, y posibles amenazas a la independencia profesional de los sanitarios y al principio de no perjuicio para los trabajadores. La situación en los servicios de prevención ajenos es peor en todos los aspectos estudiados, especialmente en lo que respecta al conocimiento de procesos de incapacidad temporal por contingencia común y profesional, participación en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y en la accesibilidad para los trabajadores al servicio de prevención (SP).

Por último, a partir de los resultados del tercer trabajo se observa que los exámenes de vigilancia de la salud, tal y como mayoritariamente se realizan actualmente, no superan unos mínimos de calidad que permitan dar cumplimiento a la finalidad preventiva que establece la normativa en prevención de riesgos laborales, siendo la situación significativamente peor en los servicios de prevención ajenos (SPA) que en los servicios de prevención propios y mancomunados (SPPM).

Antes de iniciar el estudio se realizó una búsqueda bibliográfica en MedLine con PubMed en 3 ámbitos: medicina del trabajo y legislación sobre seguridad y salud; investigación cualitativa en medicina del trabajo; y utilidad preventiva de los exámenes de salud. El anexo II muestra los criterios de búsqueda.

No se localizó ningún estudio publicado en relación al grado de cumplimiento legal de los exámenes de salud en vigilancia de la salud desde un punto de vista técnico en relación a su finalidad preventiva, ni tampoco ningún estudio cualitativo relacionado con el objetivo de estudio. Solo se encontró un artículo científico de metodología cualitativa específicamente en relación con la utilidad preventiva ocupacional de los exámenes médicos periódicos de los trabajadores, pero que no incluía parámetros sobre su grado de cumplimiento normativo (49); también se identificó una encuesta que la Asociación Belga de médicos del trabajo había hecho a sus asociados en relación a los exámenes de salud (50) y un estudio cualitativo desde una perspectiva sociológica sobre la situación de la vigilancia de la salud de los trabajadores en Aragón (51), ambos con resultados y conclusiones concordantes con los nuestros.

En relación a la utilidad preventiva de los exámenes de salud sí se localizaron publicaciones al respecto, que mostraban que la utilidad preventiva de los exámenes de salud indiscriminados está muy cuestionada, tanto para la población general como para la población trabajadora. En relación a población general, tanto un estudio de Eurohealth (52) (publicación del "Observatorio Europeo sobre Sistemas Sanitarios y Políticas Sanitarias", en asociación con la Oficina Regional de la OMS para Europa) como una revisión Cochrane (53) concluían que es poco probable que los chequeos médicos sean beneficiosos para la población en general y, por lo tanto, desaconsejaban su uso. Dentro del ámbito laboral, otra revisión Cochrane (37) encontró que la evidencia de que los exámenes de salud previos, específicos para ciertos puestos de trabajo o problemas de salud pudieran reducir los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales o el absentismo, es de muy baja calidad y por lo tanto recomienda restringir los exámenes previos para ciertos empleos específicos, advirtiendo además sobre las implicaciones asociadas a rechazar a candidatos a un puesto de trabajo.

Es de destacar que la gran mayoría de resultados referidos a medicina del trabajo obtenidos en nuestra búsqueda, y aquellos publicados en revistas con factor de impacto más elevado se referían sobre todo a exámenes de salud iniciales o previos, y/o relacionados con la aptitud para trabajar, y no tanto a los exámenes de salud periódicos realizados en el contexto de vigilancia de la salud (el tipo de exámenes de salud predominante en nuestro entorno y cuyos resultados nos interesaban especialmente). Una posible explicación es que ello sea debido a un sesgo de publicación, ya que la mayoría de publicaciones de medicina del trabajo provienen de revistas e investigadores de países anglosajones y nórdicos; en estos países la mayoría de exámenes de salud que se realizan son previos o iniciales, generalmente en el marco de la determinación de la aptitud para trabajar, mientras que la vigilancia de la salud suele ser más específica y los exámenes de salud periódicos suelen restringirse a ciertos riesgos o grupos profesionales concretos.

De acuerdo, por tanto, a la mejor evidencia científica disponible, la realización de exámenes de salud indiscriminados está en cuestión en diversos entornos, tanto a nivel poblacional (52) (53) como a nivel laboral; y dentro del ámbito laboral, tanto los previos e iniciales (37) como los periódicos en el contexto de la vigilancia de la salud (49,50).

A continuación se expone la discusión conjunta de los resultados de los tres trabajos. Los resultados se han descrito con detalle en cada uno de los artículos, así que en esta sección se revisan los aspectos fundamentales de los mismos a la vez que se discuten algunos aspectos que no se han podido desarrollar adecuadamente en los artículos debido a las limitaciones de extensión en las revistas científicas. Para ello se ha estructurado la discusión de los principales hallazgos observados en relación a los aspectos económicos, sociales, científicos, legales y éticos expuestos en la introducción.

## Aspectos económicos, sociales y científicos

Los resultados de este estudio han mostrado la baja especificidad de un elevado porcentaje de los exámenes de salud que se realizan actualmente en vigilancia de la salud (Artículo 3, Tabla 4), lo que apunta a que estos exámenes son, en muchas ocasiones, más de salud general que específicos laborales.

La práctica de revisiones médicas sistemáticas de salud general a la población trabajadora podría quizá estar justificada en países o en épocas donde el sistema público de salud no funciona correctamente, o para colaborar con el sistema público de salud en el diagnóstico precoz de alguna patología concreta, como pudo haber sido en su día la tuberculosis por la alta prevalencia. De hecho, los beneficios del cribado se demostraron por primera vez en la década de 1940 por el uso de las radiografías sistemáticas (en los puestos de trabajo y en las escuelas) para la identificación de las personas con tuberculosis, cuyo uso se generalizó en muchos países occidentales después del final de la Segunda Guerra Mundial, cuando se introdujo el tratamiento eficaz de la tuberculosis. Algunos países europeos, en particular nuevos Estados miembros de la UE y países candidatos como Hungría, Rumania y Turquía, continúan haciendo este tipo de cribados(22), pero en muchos, como el nuestro, ya no es una necesidad. Estas diferencias en la práctica, se justifican por las distintas estructuras y financiación de los servicios de salud, y diferentes características demográficas de la población. Sin embargo, la situación actual de nuestra población y de nuestro sistema público de salud no justifica chequeos generales(53)(52)(22).

En la introducción se habló del elevado número de exámenes de salud realizados anualmente en Cataluña y España, y de los costes directos e indirectos asociados. A la actual hipertrofia de los ES ha podido contribuir la simplificación reduccionista que reduce la medicina del trabajo a vigilancia de la salud, y la vigilancia de la salud a "reconocimientos médicos". Pero hay otros factores que han podido influir, como ciertos aspectos sociales, históricos y culturales. Los trabajadores y sus representantes ven en ocasiones los exámenes de salud como un "derecho adquirido" y los empresarios como algo "tangibile" que reciben a cambio de su inversión económica en

la vigilancia de la salud o como un medio para, supuestamente, cumplir formalmente con sus requisitos legales. A ello también se puede unir al conformismo de los propios profesionales a seguir con la inercia establecida (54) o la pasividad de las autoridades en la vigilancia del cumplimiento de la calidad de prestación del servicio, así como la falta de interés político en el tema y de voluntad política para mejorarlo.

Pero probablemente uno de los factores más influyentes en esta hipertrofia es el económico. Según Holland, los programas de cribado para adultos son potencialmente un gran negocio (22), aspecto éste que ha podido llevar en nuestro entorno a convertir la vigilancia de la salud en un objeto de comercio, reduciéndose, en muchos casos, a la realización rutinaria y automatizada de un elevado número de exámenes de salud no específicos. Cuando la disciplina de medicina del trabajo está asumida desde el servicio de prevención propio, los profesionales sanitarios están contratados directamente, siendo por tanto personal de la propia empresa. Pero en el resto de casos la empresa contrata los servicios a través de un servicio de prevención ajeno, lo que mueve un importante volumen de negocio ya que los SPA cubren a más del 80% de la población asalariada, y "en opinión de las asociaciones profesionales, el nivel de competitividad entre estas empresas está llevando a una mayor mercantilización de la actividad" (55). Asimismo, con la desvinculación total de las MCSS de sus sociedades de prevención (servicios de prevención históricamente vinculados a las MCSS) desde el 31 de marzo de 2015 (56), se abre la puerta para nuevos mercados (57) (58), y según el director de uno de los mayores SPA de España, se puede ver incrementada la guerra de precios que hace años que viene sucediendo en el sector, con grave peligro para la calidad(35)(55).

Tal como se expuso en la introducción, la evidencia científica en algunos aspectos de la medicina del trabajo, como son la VS y la valoración de la aptitud para trabajar, es todavía muy escasa y rara vez basada en diseños experimentales. Esto podría ser debido a la complejidad de estas actividades en relación con su contenido conceptual y a las implicaciones éticas, legales y sociales, además de dificultades relacionadas con aspectos metodológicos para la realización de ensayos controlados aleatorios (16).

Hay que tener en cuenta también la brecha existente entre la generación de conocimiento (o la evidencia científica) y la implementación en la práctica, que recientemente está recibiendo creciente atención con el surgimiento y desarrollo de la investigación traslacional (59) (60), también aplicado a la salud laboral (61).

Aunque tanto a nivel central (por parte del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud) como de las Comunidades Autónomas (Departament de Salut de la Generalitat en Cataluña) se realizaron, y se continúan realizando, esfuerzos por desarrollar lo que el Reglamento de los servicios de prevención encomendó al Ministerio de Sanidad y a las Comunidades Autónomas de establecer protocolos para la vigilancia de la salud específica fijando su periodicidad y contenido, algunos estudios han puesto de manifiesto deficiencias en la base científica de algunas de las guías oficiales que sirven como referente para la realización de la VS (62). Además no son muy bien valoradas por los profesionales en relación a su utilidad práctica (Anexo III, Tabla I) y muchas de ellas no han sido actualizadas desde su realización, la mayoría de ellas entre 1999 y 2003. No incluyen por tanto los avances de la técnica y los cambios legislativos, por mencionar sólo uno, la nueva lista de enfermedades profesionales del 2006 (63).

A pesar de las dificultades, existen aportaciones y avances importantes en relación a una salud laboral, y en concreto una vigilancia de la salud, basadas en la evidencia (48) (64), y a nivel internacional existen iniciativas en ese sentido como la colaboración Cochrane que tiene un apartado de salud laboral (65) o en el Reino Unido y Holanda programas y líneas de investigación de VS basada en la evidencia (66)(67).

## Aspectos legales

La discusión de los aspectos legales de los resultados de los tres trabajos, se realiza intercalada en el texto literal de los artículos 22 y 25 de la ley de prevención de riesgos laborales y el 37.3 del reglamento de los servicios de prevención, en el mismo orden en que aparecen en la normativa. Todos los resultados comentados se encuentran, o bien en las tablas de los artículos, o bien en la tabla I del anexo III. Para facilitar su localización, en el texto se indica la tabla de procedencia.

## Calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud en el contexto de la ley de prevención de riesgos laborales

Es de notar que, quizá no por casualidad, los tres primeros conceptos recogidos por la ley son, en este orden, que la vigilancia de la salud debe ser garantizada, específica y voluntaria.

*El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. 22.1 LPRL*

### **ESPECIFICIDAD<sup>1</sup>**

Un porcentaje muy alto de los exámenes de salud incluía habitualmente análisis de sangre y orina y otras pruebas complementarias no relacionadas directamente con los riesgos a los que la persona estaba expuesta, lo cual unido a la dificultad para solicitar otras pruebas que sí lo fueran, y la falta de información sobre exposición suficiente en el momento de realizar el examen de salud, impedirían garantizar la especificidad de los ES (Artículo 3, Tabla 4). El hecho de estar realizados conforme a un protocolo no garantiza la especificidad del examen de salud, siendo necesario, además, comprobar los fundamentos o la evidencia científica en que se sustenta dicho protocolo. Además, lo que la ley indica que se ha de garantizar es una vigilancia de la salud en función de

---

<sup>1</sup> Cuando se habla en este texto de especificidad de los exámenes de la salud o de la vigilancia de la salud no se hace referencia al concepto asociado a las pruebas diagnósticas (capacidad de la prueba para catalogar como negativo cuando el sujeto no presenta la enfermedad a estudiar), sino al explicitado en la Ley, es decir, a que ese examen de salud o esa vigilancia de la salud se realicen "en función de los riesgos inherentes al trabajo".

los riesgos inherentes al trabajo(8), lo cual no significa necesariamente un examen de salud.

*Los resultados de la vigilancia a que se refiere el apartado anterior serán comunicados a los trabajadores afectados. 22.3 LPR*

### **COMUNICACIÓN DE RESULTADOS AL TRABAJADOR**

La gran mayoría de los trabajadores recibía información sobre su estado de salud general tras un examen de salud, aunque un porcentaje mucho menor de trabajadores (Anexo III, Tabla I) recibía información referente a su salud en relación con el trabajo que desarrolla (por ejemplo diagnóstico de sospecha de enfermedades laborales o relacionadas con el trabajo), lo cual contrasta con que ese era el principal motivo del examen de salud realizado. Esto, junto con la baja especificidad detectada, podría apuntar a un tipo de exámen médico más de salud general ("chequeo") que específico laboral.

*Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador. 22.4 LPRL.*

### **NO PERJUICIO AL TRABAJADOR E INDEPENDENCIA PROFESIONAL**

Se trata de dos temas relacionados. La Ley de prevención de riesgos laborales es muy clara en relación al no perjuicio para el trabajador como consecuencia de la vigilancia de la salud, sin embargo no es tan explícita en referencia a la independencia profesional. Si bien el artículo 30.4 de la Ley de prevención de riesgos laborales confiere a trabajadores designados y trabajadores de servicios de prevención propios garantías, en el sentido de que "no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa" (8), no es ese el caso para los médicos y enfermeros de los SPA, lo que podría explicar en parte los peores resultados obtenidos en nuestro estudio. Sin embargo los principios técnicos de la OIT y el código ético de la ICOH no dejan lugar a duda, y exponen que los profesionales de salud laboral deberían "disfrutar de plena independencia profesional" (2) (68).

Los aspectos que se utilizaron para valorar la posibilidad o no de que existiera perjuicio para el trabajador y/o amenazas a la independencia profesional de los sanitarios fueron dos temas centrales: la certificación de aptitud y la derivación de casos sospechosos de enfermedades laborales a MCSS.

En el caso de la independencia profesional, se tuvieron en cuenta algunos de los aspectos del apartado de no perjuicio, pero poniendo el énfasis en la figura del profesional sanitario, y no en la del trabajador (Artículo 3, Tabla 5) y se incluyó lo que el profesional expresaba como presiones directas e indirectas hacia sí mismo, pero también aquellas ocasiones en que evitó actuar conforme a lo esperado por las posibles consecuencias negativas para el trabajador, ya que ello también supone una amenaza a su independencia profesional, al impedirle actuar adecuadamente.

En vista de los resultados de este estudio (Artículo 3, Tabla 5), la independencia profesional y el no perjuicio para los trabajadores no están totalmente garantizados en nuestro sistema de vigilancia de la salud tal y como se realiza actualmente, tanto por las presiones directas o indirectas recibidas por el profesional, como por las posibles consecuencias negativas que se pudieran derivar para el trabajador y la aparente poca sensibilización de las empresas a aceptar aptos condicionados (Artículo 2, Tabla 2).

Las implicaciones éticas derivadas se comentan en el apartado de aspectos éticos.

### **COMUNICACIÓN DE CONCLUSIONES AL EMPRESARIO.**

#### ***Diagnóstico precoz y derivación a MCSS, aptitud y propuestas preventivas***

*El acceso a la información médica de carácter personal se limitará al personal médico y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores, sin que pueda facilitarse al empresario o a otras personas sin consentimiento expreso del trabajador. No obstante lo anterior, el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones (...) 22.4.LPRL*

Una de las conclusiones más importantes que se deben derivar desde un punto de vista clínico tras un examen de salud, es la comunicación y derivación de las enfermedades laborales o relacionadas con el trabajo de sospecha, informando por tanto a la propia empresa (para que tome las medidas preventivas oportunas) y a la

MCSS correspondiente (para que se encargue del diagnóstico definitivo y tratamiento pertinente). Solo la mitad de los entrevistados declararon hacerlo "siempre/casi siempre" (Artículo 3, Tabla 5). Llama la atención los resultados aún más bajos (1,1%) respecto a diagnóstico precoz y derivación a MCSS cuando se les preguntaba su opinión, no por su propia práctica, sino por la práctica habitual en los SP en general (Anexo III, Tabla I). Este tipo de preguntas, donde puede entrar en conflicto el código de valores o la propia imagen del entrevistado, consiguen mayor veracidad si se proyectan sobre otros que cuando se proyectan sobre uno mismo (69) lo cual orienta a que los datos obtenidos mediante la pregunta directa probablemente infraestimen la realidad. En el apartado de aspectos éticos se da una orientación de las probables causas para este bajo grado de derivación de casos sospechosos.

Ello compromete seriamente uno de los principales objetivos de la vigilancia de la salud individual que es el diagnóstico precoz de enfermedades laborales, y a su vez la utilidad preventiva de los exámenes de salud.

### *(...) en relación con la aptitud*

ó

*con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva. 22.4.LPRL*

Cada examen de salud iba seguido, de forma casi sistemática, de la emisión de "certificados de aptitud" (Artículo 2, Tabla 2), lo cual contrasta con el bajo porcentaje de casos en que iban seguidos de recomendaciones a la empresa (Artículo 3, Tabla 5) en ambos tipos de SP. Según los resultados observados, faltarían los elementos necesarios para poder garantizar la posibilidad de realizar propuestas preventivas, ni de que ellas pudieran traducirse en mejoras reales, que es a fin de cuentas la finalidad de la vigilancia de la salud y de todo el sistema de prevención de riesgos laborales. Ello afecta gravemente a la posibilidad de que el examen de salud realice su función de prevención primaria y secundaria y apunta a la realización de actividades para el cumplimiento meramente formal, perdiendo de vista el objetivo para el cual se realizan: "La recopilación, análisis y comunicación de la información relativa a la salud de los trabajadores debería conducir a la adopción de medidas concretas. Cada

programa de vigilancia de la salud ha de vincular sus resultados a los objetivos perseguidos, e identificar cuáles serán las consecuencias para la salud de los trabajadores y sus medios de subsistencia (empleo, estabilidad laboral, ingresos); así como el efecto que tendrá el programa en la estructura laboral y las condiciones de trabajo"(2) .

*Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada. 22.6 LPRL*

Los médicos y enfermeros del trabajo de nuestro entorno están altamente capacitados, con una formación reglada, exhaustiva y de larga duración que incluye teoría y práctica, además de un acceso competitivo vía MIR<sup>2</sup> o EIR<sup>3</sup>. En este contexto, el 85% de los participantes en nuestra encuesta consideró que los médicos y enfermeros del trabajo de Cataluña estaban infrautilizados para la gama de actividades que actualmente realizan en relación a la vigilancia de la salud (Artículo 1, Tabla 2). La dedicación mayoritaria (en ocasiones casi exclusiva) a la realización de un elevado número de exámenes de salud de forma automatizada (unos exámenes de salud dirigidos a individuos predominantemente sanos y a menudo con un escaso contenido ocupacional) puede generar entre los profesionales frustración, insatisfacción y en ocasiones abandono de la especialidad. En una sociedad donde cada vez más se habla de productividad y eficiencia, este modelo es difícilmente sostenible, y reemplazar estos especialistas bien formados por otros sanitarios menos cualificados no es, evidentemente, la solución. La solución debería pasar por eliminar las actividades que se realizan por mera inercia o formalismo, dotando a la VS de auténtico contenido con objetivos claros que luego se lleven a la práctica, e integrando la VS en el sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa.

La medicina del trabajo puede y debe ofrecer muchas otras actividades preventivas y no preventivas (11) dentro y fuera de los servicios de prevención. Especialmente llamativo también en este sentido fue encontrar que el 63% de los participantes que

---

<sup>2</sup> Médico Interno Residente

<sup>3</sup> Enfermero Interno Residente

hacían exámenes de salud estarían de acuerdo con aumentar la autonomía profesional de enfermería del trabajo en vigilancia de la salud (Anexo III, Tabla I). Se podría plantear modificar el ratio establecido médico:enfermero (11) utilizando quizá fórmulas más flexibles buscando la eficiencia. En Bélgica, el mayor SPA del país, y a partir de una encuesta realizada entre los profesionales sanitarios de salud laboral que mostraron resultados similares a los nuestros (50), se están implementando cambios esperanzadores en este sentido.

### **Artículo 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.**

*El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias. 25.1 LPRL*

### **DETECCIÓN DE TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES**

Otra función básica de la vigilancia de la salud es detectar trabajadores especialmente sensibles a la exposición a determinados riesgos, a los cuales la ley les garantiza una especial protección (8). Pero de nuevo los resultados muestran (Artículo 3, Tabla 4), que en general la capacidad para detectar trabajadores especialmente sensibles mediante los exámenes de salud es extremadamente baja en los SPA y baja en los SPPM, aunque en estos últimos podría verse compensada por el mayor conocimiento de los procesos de incapacidad temporal por contingencia común y profesional, y especialmente por la alta accesibilidad que los trabajadores tienen al SP, lo cual facilita que estos tengan la posibilidad de hacer consultas precozmente cuando sospechen que algún problema de salud pueda estar relacionado con el trabajo. La accesibilidad sin embargo resultó ser muy baja para los SPA, donde sólo un 24% de los trabajadores tiene posibilidad de consultar siempre/casi siempre o muchas veces fuera de los exámenes de salud (Artículo 3, Tabla 4). Si no se detecta a esos trabajadores especialmente sensibles se está perdiendo una oportunidad preventiva importantísima para ellos.

*Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en **situación de peligro** o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las **exigencias psicofísicas** de los respectivos puestos de trabajo. 25.1 LPRL*

### **VALORACIÓN DE LA APTITUD PARA TRABAJAR**

Este apartado del artículo 25 nos habla de la valoración de la aptitud para trabajar, que es otra función muy importante de la medicina del trabajo, consistente en evaluar la capacidad psicofísica del individuo para realizar su trabajo sin riesgo para su propia salud o la de otros (5). Es precisamente ese riesgo sobreañadido por las características psicofísicas del trabajador a los riesgos propios del trabajo el que marca el aspecto preventivo de la valoración de la aptitud para trabajar, con perfecta cabida dentro de la prevención de riesgos laborales, y que puede ir, o no, vinculado a la vigilancia de la salud. Pero este aspecto preventivo pierde completamente su sentido cuando se emiten "certificados de aptitud" de forma sistemática, sin relación con los riesgos del trabajo y muchas veces sin criterios claros ni validados de aptitud.

En el apartado de ética se comentan aspectos éticos relacionados con la valoración de la aptitud para trabajar en el contexto de la prevención de riesgos laborales.

### Calidad y la utilidad preventiva de los exámenes de salud en el contexto del reglamento de los servicios de prevención

*En materia de vigilancia de la salud, la actividad sanitaria deberá abarcar: 1. Una evaluación de la salud de los trabajadores **inicial** después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud. 2. Una evaluación de la salud de los trabajadores que reanuden el trabajo **tras una ausencia prolongada** por motivos de salud, con la finalidad de descubrir sus eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores. 3. Una vigilancia de la salud a intervalos **periódicos**. 37.3.b RSP*

#### **PERIODICIDAD**

La mayoría de los exámenes de salud realizados eran periódicos (66%), y en los SPPM se realizaban más exámenes por reincorporación tras ausencias prolongadas por motivo de salud y a petición del trabajador que en los SPA (Artículo 2, Tabla 2), lo cual está en línea con el mayor conocimiento sobre los episodios de baja laboral, tanto por contingencia común como por contingencia profesional, y con la mayor accesibilidad de los trabajadores que se encontró para los SPPM (Artículo 3, Tabla 4).

Aunque no se pueden extraer conclusiones sobre si la periodicidad es la adecuada, o si el porcentaje de exámenes de salud periódicos sobre el total es el idóneo, la revisión Cochrane de Krogsbøll nos alerta sobre la ineficacia de los ES rutinarios (53).

*"La vigilancia de la salud estará sometida a **protocolos específicos** (...) El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas (...) establecerán la periodicidad y contenidos específicos de cada caso". 37.3.c RSP*

#### **PROTOCOLOS**

Los protocolos del Ministerio de Salud y las Guías de Bona Praxis del Departament de Salut de la Generalitat deberían indicar, entre otros aspectos, el contenido ideal que debería tener un examen de salud específico bajo el supuesto de que el trabajador esté expuesto a un factor de riesgo determinado. Actualmente existen protocolos y guías para determinados riesgos (20) (70). Se podría considerar que unos buenos protocolos y guías constituyen parte de la contribución que la administración hace para que el contenido de los ES sea específico, válido y fiable. Analizar el contenido y la validez científica de estas guías y protocolos no era objetivo de este estudio aunque sí de otros autores(62), pero sí se incluyó la valoración que los participantes hacían de la utilidad práctica de los protocolos existentes, observando que menos de un tercio de

los profesionales puntuaron con más de un 7 sobre 10 (nuestro punto de corte para considerarlos de calidad) los protocolos y guías oficiales existentes (Anexo III, Tabla I), con puntuaciones medias de 5,6 para los protocolos del Ministerio y 6,1 para las Guías del Departament de Salut (Anexo III, Tabla I).

*"La vigilancia de la salud estará sometida a protocolos específicos (...) El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas (...) establecerán la periodicidad y contenidos específicos de cada caso". 37.3.c RSP*

### **CONTENIDO DEL EXAMEN DE SALUD**

El contenido específico de los ES no podría ser evaluado en el marco de este trabajo ya que sería imposible determinar si el contenido de un examen de salud es el adecuado sin estudiar ese examen de salud en concreto y las circunstancias exactas que lo envuelven. Lo que sí se podía estudiar era si se daban las condiciones mínimas para poder garantizar que el contenido de los ES de nuestro entorno pudiera ser de calidad. Para ello se estudió si se cumplían dos condiciones mínimas externas previas como son que el profesional contara con información clínica y con información de exposición suficiente en el momento de realizar el examen de salud. Los resultados fueron negativos tanto para la información clínica como ocupacional (Artículo 3, Tabla 3), siendo la situación peor en los SPA y peor para la información clínica, en especial cuando se trata de información previa y/o ajena al servicio de prevención. La falta de información clínica externa al SP apunta a una falta de continuidad de los registros cuando el trabajador cambia de trabajo y/o la empresa contrata un servicio de prevención diferente.

La falta de información de exposición es especialmente preocupante, ya que sin ella la medicina del trabajo pierde todo su sentido: si el examen de salud del trabajador se pudiera realmente hacer sin conocimiento de los datos ocupacionales y de exposición, indicaría que la presencia del médico o enfermero del trabajo no es necesaria, ya que cualquier otro sanitario con conocimientos e información exclusivamente clínicos lo podría hacer. Lo cual apunta de nuevo hacia el tema de que los exámenes de salud que mayoritariamente se están realizando en nuestro entorno son de carácter general más que laboral.

*El personal sanitario del servicio de prevención deberá **conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y las ausencias del trabajo por motivos de salud**, a los solos efectos de poder identificar cualquier relación entre la causa de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo. 37.3.d RSP*

### **CONOCIMIENTO ENFERMEDADES**

Para poder conocer las enfermedades que se producen entre los trabajadores, el profesional puede contar con el conocimiento de los datos de registro, pero también con la información clínica disponible en el SP y con las consultas o información que le da el trabajador en referencia a cambios en su estado de salud cuando espontáneamente accede al servicio de prevención. El conocimiento de datos sobre enfermedades, accidentes y ausencias del trabajo por motivos de salud (debidos tanto a contingencia común como profesional) por parte del personal sanitario del servicio de prevención es extremadamente bajo en los SPA (Artículo 3, Tabla 4), lo cual no permitiría identificar relaciones entre la causa de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo. En el caso de los SPPM, el conocimiento es bajo para contingencia común, pero alto para contingencias profesionales. En este caso se podrían suponer unas condiciones mínimamente adecuadas para permitir estudiar relaciones causales.

La determinación de contingencia (delimitar si una determinada patología tiene origen laboral o no) es una función para la que los médicos del trabajo están bien cualificados, y que en los servicios de prevención se realiza sólo en grado de presunción, siendo la decisión del INSS en caso de desacuerdo entre los médicos de las MCSS y del sistema público de salud.

Esta determinación de presunción de la causalidad la pueden realizar los médicos del trabajo de los servicios de prevención:

- a priori: dirigiendo al trabajador, una vez detectado el daño a la salud, hacia MCSS o sistema público de salud con el objetivo de que reciba el tratamiento adecuado en el sistema que le corresponda (teniendo en cuenta que se trata de diagnósticos de sospecha), y

- a posteriori: a través del estudio de datos de absentismo por contingencias comunes o profesionales.

Pero, en cualquier caso, no hay que olvidar que el objetivo de la vigilancia de la salud es siempre mejorar el sistema preventivo a partir de sus hallazgos, independientemente de si esa patología concreta acaba siendo reconocida como enfermedad profesional o no a efectos de la Seguridad Social.

*El personal sanitario del servicio deberá analizar los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores y de la evaluación de los riesgos con criterios epidemiológicos(...)37.3.f RSP*

### **VIGILANCIA COLECTIVA DE LA SALUD**

El porcentaje medio de tiempo dedicado a la vigilancia de la salud colectiva era de un 17% del total de la jornada laboral (Artículo 2, Tabla 2), inferior por tanto a lo que determina el RD 843/2011 que recomienda, como regla general, que no sea inferior a un tercio del tiempo de trabajo (11).

No se entró en el estudio a valorar el contenido, la calidad, ni el impacto de esa vigilancia colectiva de la salud, sin embargo, las deficiencias en relación a la disponibilidad de información clínica, accesibilidad, datos de absentismo e investigación de accidentes y enfermedades laborales hacen que sea difícil garantizar que se pueda realizar una vigilancia colectiva de la salud de calidad. Estos resultados son congruentes con la opinión de los propios profesionales: al preguntarles por su opinión de la situación de la vigilancia colectiva de la salud en general, y no en relación a su práctica habitual, sólo un 11% de los profesionales la valoraron como "buena" o "muy buena", sin diferencia por tipo de SP (Anexo III, Tabla I).

*(... ) y colaborará con el resto de componentes del servicio (... ) 37.3.f RSP*

### **COLABORACIÓN INTERDISCIPLINARIA**

A pesar de que el 85% de los participantes consideraba que la comunicación con el resto de técnicos del SP era "buena" o "muy buena", sólo el 15% de los profesionales

en los SPA, y el 40% en los SPPM daba información relativa a vigilancia de la salud a los técnicos de prevención de riesgos laborales de su SP con finalidad preventiva "siempre/casi siempre". Este resultado indica que se debería mejorar el intercambio de información interdisciplinaria: la información obtenida a través de la vigilancia de la salud (siempre respetando debidamente la confidencialidad) es fundamental, y debe retornar a la evaluación de riesgos y al sistema de prevención de riesgos laborales(18).

*(... ) a fin de investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo. 37.3.f RSP*

### **INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES**

En cuanto a la participación de los profesionales sanitarios en la investigación de accidentes de trabajo, ninguno de los participantes de SPA realizaba investigación de accidentes de trabajo "siempre/casi siempre", mientras que la participación de los de SPPM fue del 41%. Respecto a investigación de enfermedades laborales, un 3.7% en los SPA y un 52% en los SPPM participaba "siempre/casi siempre". La investigación de de los accidentes (sobre todo si son graves o reiterados) y de las enfermedades laborales no puede ser completa sin la participación de la medicina del trabajo. Además se tiene que considerar, no sólo qué profesional realiza la investigación de los accidentes y enfermedades en las empresas, sino también la calidad de la recogida de esos datos para su notificación, y la traducción de todo ello en mejoras de las condiciones de trabajo.

*... el servicio de prevención colaborará con los servicios de atención primaria de salud y de asistencia sanitaria especializada para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades relacionadas con el trabajo y con las Administraciones sanitarias competentes en la actividad de salud laboral que se planifique... 38.1. RSP*

### **COLABORACIÓN CON EL SERVICIO PÚBLICO DE SALUD**

La Tabla I del Anexo III incluye información sobre la opinión de los profesionales respecto a la comunicación entre SP y el Servicio Público de Salud y las MCSS, así como sobre la facilidad para obtener información de otros profesionales sanitarios y otros datos que no se habían incluido en las publicaciones.

*Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa..... 30.2 LPRL*

### **DEDICACIÓN, CONDICIONES Y CARGA DE TRABAJO**

No se observaron diferencias en la jornada anual de trabajo. Los profesionales de SPA hacían 2.5 veces más exámenes de salud y tenían casi 3 veces más trabajadores asignados que los de SPPM (Artículo 2, Tabla 2). Estos datos per sé no significan que la carga de trabajo sea mayor, pero sí que el porcentaje de tiempo dedicado a la VS y los exámenes de salud es mayor en los servicios de prevención ajenos: los profesionales dedicaban entre un 64% (SPPM) y un 84% (SPA) de su jornada laboral a actividades relacionadas con la vigilancia de la salud (sumando VS individual y colectiva).

En este estudio se puso de manifiesto la existencia de "supervisión" de aptitudes, o sea que el médico del trabajo firma un certificado de aptitud de un trabajador que no ha visitado con las connotaciones éticas y legales que ello conlleva. Esta práctica, casi 6 veces más frecuente en los SPA que los propios (Anexo III, Tabla I), ha sido objeto también de gran controversia, y de consultas sobre su base ética(71).

También cabría destacar que los profesionales de ambos tipos de servicio de prevención manifestaban falta de apoyo administrativo y tenían una pobre opinión sobre la calidad de los exámenes de salud llevados a cabo en unidades móviles (que eran realizados en un porcentaje mucho mayor en los SPA) (Artículo 2, Tabla 2).

## Aspectos éticos

El análisis de contenido de la normativa en prevención de riesgos laborales realizado para el estudio cualitativo que dio lugar al tercer artículo, sirvió para identificar una serie de aspectos éticos incluidos inequívocamente en esos textos legales y que se muestran en la Tabla 4 donde se han relacionado con los 4 principios de la bioética.

**Tabla 4. Los cuatro principios de la bioética y algunos aspectos específicos de vigilancia de la salud en relación a la finalidad preventiva de los exámenes de salud**

Principio ético	<b>Conceptos incluidos en la ley</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos a tener en cuenta en la vigilancia de la salud</li> </ul> <i>Fragmento extraído del texto literal de la ley</i>
Autonomía	<b>Derecho a la libertad individual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voluntariedad. Habría que potenciar el derecho a la libertad del trabajador, mediante su decisión informada, para realizar toda o parte de los contenidos de vigilancia de la salud que tiene garantizados por ley.</li> <li>▪ Para ello habría que delimitar claramente los criterios de obligatoriedad dado el principio general de voluntariedad contenido en la ley.</li> </ul> <i>"Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento." LPRL 22.1</i>
Justicia	<b>Derecho a la no discriminación / perjuicio para el trabajador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dos actividades centrales como son el diagnóstico precoz y la certificación de aptitud pueden tener el efecto paradójico de convertirse en una fuente de perjuicio para el trabajador (incluyendo el riesgo de pérdida de su puesto de trabajo) si no se llevan a cabo con las debidas garantías. También pueden afectar a la independencia profesional de los sanitarios.</li> </ul> <i>"los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador". LPRL 22.4</i> <b>Coste-oportunidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dado que los recursos son limitados, los recursos asignados a una actividad van en detrimento de la implantación de otras medidas preventivas. Siempre se deben priorizar las más coste efectivas.</li> </ul> <i>"Los exámenes de salud no pueden proteger a los trabajadores contra los riesgos para la salud y no son un sustituto de la acción para prevenir o controlar las exposiciones peligrosas en el entorno de trabajo que tienen la primera prioridad en la jerarquía de acciones". Enciclopedia OIT</i>

<p>No maleficencia</p>	<p><b>Derecho a la intimidad y a la dignidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se han de valorar la proporcionalidad de las medidas, la garantía del derecho a la intimidad, y el "derecho a ser protegidos de preguntas, exámenes y pruebas innecesarias" (72)(McGregor, 2003)</li> </ul> <p><b>Proporcionalidad</b></p> <p><i>"En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo." LPRL 22.1</i></p> <p><i>"Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud." 22.2 LPR.</i></p> <p><b>Derecho a la confidencialidad de los datos de salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El empresario debe recibir información útil para poder cumplir con su obligación de eliminar o controlar los riesgos laborales. Ello puede ser en forma de recomendaciones preventivas o en términos de aptitud, sin desvelar datos de salud del trabajador.</li> </ul> <p><i>..."el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva".</i></p>
<p>Beneficencia</p>	<p><b>Derecho a la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantizado por el deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales y por la propia vigilancia de la salud garantizada.</li> </ul> <p><i>"Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo". LPRL 14.1</i></p> <p><i>"El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo." LPRL 22.1</i></p> <p><b>Cumplimiento del objetivo preventivo de la vigilancia de la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La detección de daños a la salud relacionados con el trabajo debería ser precoz y seguido de un adecuado manejo de los casos (prevención secundaria).</li> <li>▪ Los hallazgos de la VS deberían traducirse en mejoras en las condiciones y medio ambiente de trabajo, repercutiendo en la prevención del colectivo de trabajadores (prevención primaria).</li> <li>▪ Si no se cumplen las 2 premisas anteriores, no se está cumpliendo con el principio de beneficencia.</li> </ul> <p><i>La vigilancia de la salud es una actividad preventiva cuyo objetivo es "investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo". RSP. 37.3.f</i></p>

A continuación, a la vista de los resultados del estudio, se desarrollan algunos de los aspectos éticos contemplados en la normativa de prevención de riesgos laborales en relación con la finalidad preventiva de los exámenes de salud.

### **Principio de autonomía**

---

- **Voluntariedad**

La Ley de prevención de riesgos laborales, en su artículo 22.1, establece inequívocamente que la vigilancia de la salud es un derecho de los trabajadores y ha de ser voluntaria, siendo las situaciones de obligatoriedad una excepción al principio general. Esta clara delimitación desde el punto de vista legal, muchas veces no se ha visto correspondida con una correcta aplicación en la práctica, y excepto, quizá, en los casos en que existe un imperativo legal (y aún así con mucha confusión y dispersión interpretativa sobre el alcance y interpretación del alcance de esta referencia), no se han venido identificando claramente los puestos de trabajo para los cuales la VS debería ser excepcionalmente obligatoria y, además, no se ha especificado su vinculación con la emisión de certificados de aptitud. En el contexto de la Prevención de Riesgos Laborales que nos ocupa, la obligatoriedad se debería determinar exclusivamente en función del riesgo, para el propio trabajador o terceros (ese riesgo es precisamente el que marca el aspecto preventivo de la valoración de la aptitud para trabajar). Lo difícil es delimitar qué nivel de riesgo es suficiente para justificar que la VS pueda ser obligatoria en la medida en que supone alterar el equilibrio entre derechos del propio trabajador, y entre los de éste y los de terceros. Esta dificultad ayuda a que se dé la paradoja de que, en ocasiones, los exámenes de salud acaben siendo "obligatorios" en la práctica, y por otro lado, de acuerdo a los resultados de este estudio, puedan existir casos en que los trabajadores eviten realizar los ES por miedo a un no apto o apto condicionado (Artículo 2, Tabla 2).

Según la OIT los programas de VS han de cumplir los criterios de necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia. Se podría ligar la voluntariedad/obligatoriedad al primer criterio, el de necesidad: sólo cuando se demuestre que una determinada

prueba o un examen de salud es necesario para un puesto de trabajo concreto, se podría recomendar su realización, y sólo cuando se demuestre que es imprescindible, se debería declarar su obligatoriedad sopesando en cada momento el delicado equilibrio entre costes y beneficios tanto económicos como éticos y sociales. Para valorar si es imprescindible se tendría que evaluar la magnitud del riesgo (que éste sea sustancial), pero también determinar qué elementos concretos de vigilancia de la salud son obligatorios (por ejemplo un cuestionario, una prueba complementaria más un cuestionario, ...) y cerciorarnos de que se cuenta con instrumentos adecuados y válidos para la detección, además de tener en cuenta otros criterios aplicables al cribado poblacional y condicionantes específicos de la vigilancia de la salud (24).

El trabajador sólo podrá tomar una decisión libre e informada respecto a su participación en la vigilancia de la salud:

- si la empresa delimita claramente la obligatoriedad o no de la VS para un determinado puesto de trabajo, y en caso de ser obligatoria qué partes de ella lo son (en base a un asesoramiento técnico y legal riguroso, y previa información y consulta a los representantes de los trabajadores)
- y además el trabajador es informado de los beneficios y riesgos de su participación, y las consecuencias de su aceptación o de su negativa.

La Ley General de la Seguridad Social (73) entra en colisión con este principio de voluntariedad al enunciar en su artículo 243 que "todas las empresas que hayan de cubrir puestos de trabajo con riesgo de enfermedades profesionales están obligadas a practicar un reconocimiento médico previo (...) y reconocimientos periódicos (...) que serán a cargo de la empresa y tendrán el carácter de obligatorios para el trabajador". Pero esta ley es normativa de seguridad social, no de prevención de riesgos laborales, por lo que el objetivo que persigue no es preventivo ni está basada en la evidencia científica. Además el artículo 244 prevé responsabilidades y sanciones por falta de reconocimientos médicos en lo relativo a infracciones en materia de seguridad social. Aunque actualmente en general no se aplican, estos artículos están en pleno vigor y no ayudan a desencallar el complicado y delicado tema de la voluntariedad y/o obligatoriedad de la vigilancia de la salud; por un lado enturbian el tema de la

responsabilidad empresarial, y por otro, debido al elevado número de puestos de trabajo que potencialmente podrían dar lugar a una u otra enfermedad profesional, podrían acabar convirtiendo en la práctica a la vigilancia de la salud en obligatoria, en contra de lo explícitamente enunciado en la Ley de prevención de riesgos laborales.

Según Pachman los exámenes médicos sólo se justifican cuando el trabajo implica trabajar en entornos especialmente peligrosos, requiere un alto nivel de capacidad física, es requerido por legislación específica de seguridad y salud laboral, o cuando afecta a la seguridad de otros trabajadores o del público. Generalmente, una evaluación de la salud mediante un cuestionario debería ser suficiente y los médicos deberían desaconsejar la aplicación de los criterios de aptitud física o mental que no son relevantes para el cumplimiento de las funciones esenciales del puesto de trabajo(54).

### **Principio de justicia**

---

- **Derecho a la no discriminación / perjuicio para el trabajador e independencia profesional**

Un tema ético de importancia fundamental, que, como ya se expuso en el apartado de aspectos legales, no está claramente recogido por la legislación y que puede ser fuente de grandes problemas es la garantía de independencia profesional de los médicos y enfermeros del trabajo, aspecto que sí está recogido en textos de instituciones de referencia como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Comisión Internacional de Salud Laboral (ICOH) (2)(68).

En salud laboral existen interacciones entre distintos actores, a veces con intereses contrapuestos, y por mucho que el profesional sanitario quiera mantener el equilibrio, ateniéndose a sus principios éticos y su criterio técnico y dando de forma neutra el mejor consejo posible, esto es difícil si no está asegurada su independencia profesional (74).

En los servicios de prevención propios que tienen asumida la medicina del trabajo los profesionales sanitarios tienen una relación laboral directa con la empresa. Ello da a menudo al profesional una flexibilidad en cuanto a sus actividades y funciones, pudiéndose adaptar con mayor facilidad a las necesidades reales de la empresa; pero como se ha visto en nuestro estudio también puede comportar potencialmente problemas de falta de independencia profesional. En el caso de los servicios de prevención ajenos la situación es aún más compleja, ya que a la relación laboral del profesional sanitario con el servicio de prevención (por el cual está contratado), se suma la relación mercantil que el SPA tiene a su vez con la empresa, lo cual puede justificar algunas de las diferencias encontradas en relación a este aspecto por tipo de servicio de prevención (Artículo 3, Tabla 5).

***- La certificación de aptitud sistemática como posible causa de perjuicio para el trabajador y/o amenazas a la independencia profesional de los sanitarios***

A pesar de que el objetivo original de estos exámenes de salud es bien intencionado (proteger y mejorar la salud de los trabajadores), el hecho de que casi siempre sean seguidos de un certificado de aptitud para trabajar, independientemente del tipo de trabajo y los riesgos asociados, paradójicamente podría acabar siendo un motivo de perjuicio o discriminación hacia los trabajadores, promoviendo además que algunos de ellos (y quizá los que tienen precisamente más necesidad de consultar a un sanitario del servicio de prevención), lo eviten por miedo a ser declarados no aptos o aptos con condiciones (Artículo 2, Tabla 2). Otro aspecto que podría ser determinante es un panorama empresarial que no parece presentarse especialmente propicio para realizar adaptaciones al puesto de trabajo en caso de trabajadores "aptos con condiciones", tal y como retratan los profesionales sanitarios el grado de sensibilización de las empresas en ese sentido (Artículo 2, Tabla 2). Ello podría empujar al profesional a sentirse condicionado a no hacer limitaciones a la aptitud por ser consciente del riesgo de pérdida de su puesto de trabajo al que podría estar sometido el trabajador (Artículo 3, Tabla 5). De hecho la norma no indica que los exámenes de salud se tengan que seguir de un certificado de aptitud, sino que lo plantea como una opción o alternativa

a la de emitir recomendaciones sobre la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención.

De este modo, la dilución de la valoración de la aptitud para trabajar dentro de esta vigilancia de la salud generalmente inespecífica y los ES realizados de forma casi exclusiva y rutinaria, evitan identificar claramente los puestos de trabajo que deberían estar sujetos a VS obligatoria con determinación específica de la valoración para trabajar con objeto de proteger la seguridad y salud de los propios trabajadores y terceros. Esto aleja tanto a la vigilancia de la salud como a la valoración de la aptitud para trabajar de sus objetivos comunes de mejorar el sistema de prevención de riesgos laborales, consiguiendo, de hecho, el efecto contrario.

Una posible solución sería que el certificado de aptitud solamente se emitiera en los casos en los que la VS fuera obligatoria (cosa que tendría que estar justificada) y los criterios de aptitud deberían estar preestablecidos y bien fundamentados: si una persona es apta, no apta o es apta con restricciones es algo que la empresa debería definir previamente cuando una actividad concreta conlleva un riesgo sustancial (para sí mismos o terceros). Otra cosa son las recomendaciones de adaptación que se puedan derivar de cualquier examen de salud y en las que se propone una mejora en el puesto de trabajo de un trabajador concreto pero donde el riesgo existente no es sustancial ni para él ni para terceros y que el sanitario siempre debe valorar, y proponer con el consentimiento del trabajador: no olvidemos que el objetivo principal de la medicina del trabajo, y de la actividad preventiva en general es "la adaptación del puesto de trabajo a la persona y de cada persona a su puesto de trabajo" (2).

Cualquier decisión sobre la aptitud es de gran trascendencia, ya que incide sobre el derecho del trabajador a trabajar y mantener su forma de generar ingresos, y hay que ser conscientes de que donde hay determinación de aptitud, existe también la posibilidad de determinar "no aptitudes". Según McGregor, el objetivo de su programa de valoración de la aptitud para trabajar en una compañía aérea era estrictamente preventivo y basado exclusivamente en el riesgo, y por lo tanto el planteamiento que proponía mediante este programa era detectar daños a la salud, identificar trabajadores especialmente sensibles y adaptar el puesto de trabajo a la persona; sólo

en caso de que esa adaptación no fuera posible se haría mediante la exclusión ("no aptitud") si ello fuera inevitable(72).

Una revisión sistemática sobre valoración de la aptitud para trabajar (16) identificó los criterios éticos que según la literatura científica esta actividad de la medicina del trabajo tendría que observar. La Tabla 5 muestra estos criterios.

**Tabla 5. Criterios éticos de la valoración de la aptitud para trabajar, adaptada de Serra et al, 2007 (16).**

<b>Criterio ético</b>	<b>Aspectos a tener en cuenta al valorar la aptitud para trabajar</b>
No discriminación	▪ El trabajador tiene derecho a no ser discriminado, con mención específica a la no discriminación por motivos de salud
Intimidad	▪ Relacionados con el "derecho a ser protegidos de preguntas, exámenes y pruebas innecesarias" (72)
Confidencialidad	▪ Derecho a la confidencialidad sobre sus datos de salud. Al margen de posibles legislaciones, hay consenso en la literatura científica a nivel internacional en que el empresario tenga sólo acceso a las conclusiones de la valoración de aptitud, exclusivamente en relación a los aspectos relacionados con el trabajo y sin desvelar el diagnóstico médico.
Información	▪ Derecho a recibir información durante todo el proceso, no sólo en relación a los hallazgos médicos, sino también sobre las razones para realizar las pruebas si proceden, lo que significan, o sobre las implicaciones médicas y laborales de las conclusiones alcanzadas por el médico del trabajo.
Equidad	▪ El trabajador tiene derecho a ser tratado con equidad, la cual suele mejorar con la aplicación rigurosa de políticas, protocolos y normas claras y preestablecidas, preferiblemente basadas en la evidencia científica, o en el consenso de expertos a falta de ella.
Derecho al trabajo	▪ Un tema que no debe olvidarse es el derecho del trabajador a trabajar, y el derecho de trabajador, empresario y sociedad en general a la seguridad en el trabajo, ya que las decisiones que afectan al empleo y, por tanto la capacidad de generar ingresos para el trabajador, conllevan una responsabilidad legal y ética muy importante por parte del médico del trabajo.

***- El diagnóstico de daños a la salud como posible causa de perjuicio para el trabajador y/o amenazas a la independencia profesional de los sanitarios***

Uno de los principales objetivos de la vigilancia de la salud es la detección precoz de daños a la salud derivados del trabajo, y dado que los servicios de prevención no se encargan del diagnóstico de confirmación ni del tratamiento, el grado de derivación de casos sospechosos de enfermedad laboral a MCSS debería ser del 100%, siendo, como es, la responsabilidad de las MCSS, precisamente, el diagnóstico, tratamiento y

notificación oficial de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. Una posible explicación del bajo grado de derivación observado en nuestro estudio (Artículo 3, Tabla 5) podría ser el hecho de que el marco regulatorio en España determina la compensación económica y responsabilidades corporativas para las empresas en caso de reconocimiento de enfermedad profesional, lo que podría afectar a la independencia profesional del sanitario (Artículo 3, Tabla 5).

- **Coste oportunidad**

La realización de ES rutinarios supone no solamente una carga para las empresas, sino también para el sistema asistencial, generalmente público de atención primaria, para gestionar el inevitable algo porcentaje de falsos positivos generados por la práctica de exploraciones inespecíficas a población en principio sana. A parte de las implicaciones económicas que ello conlleva, a nivel de salud pública ¿es ético sobrecargar al sistema público de salud en este sentido, desviando recursos humanos y económicos que podrían ser empleados de otra forma? En la introducción se habló de los efectos secundarios no deseados que los métodos de cribado poblacional tienen, incluyendo la ansiedad asociada a los falsos positivos y a la consiguiente repetición confirmatoria de pruebas, el sobrediagnóstico y la medicalización, muchos de ellos aplicables a la vigilancia de la salud (75)(76)(77)(78)(79).

Delclos y Artazcoz en su artículo "Cribado en salud laboral: ¿detectamos o despistamos?" (77) exponen, en relación a este tema y especialmente a programas de cribado de cáncer no laboral realizados por las empresas: *"deberíamos debatir cuál es la función de los servicios de prevención o salud laboral a la hora de ofrecer programas de cribado para patologías que claramente no son causadas por el lugar de trabajo. Pensamos que estos programas no nos eximen ni deben servir de excusa para circunvalar nuestra responsabilidad principal en salud laboral: la protección del trabajador de los riesgos laborales. Hay empresas que están encantadas, y es políticamente correcto, y considerado con frecuencia como un valor añadido por parte de la población trabajadora y los agentes sociales, de hacer promoción de la salud o políticas de conciliación, es decir, actuar sobre problemas de salud no relacionados con las exposiciones laborales, despistando la atención sobre lo que realmente debería ser*

*su prioridad. ¿Cuál debe ser el papel de los servicios de prevención y de salud laboral en cuanto a la vigilancia del cáncer? ¿Debemos aprovechar nuestro acceso a una población "cautiva" que podría beneficiarse de tales programas? ¿Estamos duplicando lo que es responsabilidad de nuestro sistema de salud, anteponiendo el cribado oportunista al poblacional? ¿Nos complementamos, competimos o interferimos, a la vez que nos alejamos de nuestra responsabilidad principal? No debe olvidarse tampoco el coste de oportunidad, es decir, lo invertido en este tipo de programas, no se invierte en la prevención de riesgos laborales" (77).*

### **Principio de no maleficencia ("primum non nocere")**

---

- **Derecho a la intimidad y la dignidad. Proporcionalidad. Confidencialidad.**

A la vista de los resultados de este estudio se puede concluir que todos aquellos exámenes de salud que no cumplen con los requisitos mínimos como para poder garantizar su función preventiva son, por definición, desproporcionados; además, según McGregor, realizar exploraciones y pruebas sin una finalidad clara y justificada, atenta potencialmente al derecho a la intimidad y la dignidad de la persona (72).

### **Principio de beneficencia**

---

- **Cumplimiento del objetivo preventivo ocupacional de la vigilancia de la salud**

A lo largo de este estudio se han puesto en evidencia, en relación a la vigilancia de la salud, aspectos a mejorar en cuanto a especificidad laboral, voluntariedad, accesibilidad de los trabajadores a los servicios de prevención y el posible perjuicio a los trabajadores. También se han descrito las limitaciones de los exámenes de salud para el diagnóstico precoz y gestión adecuada de los casos, la detección de trabajadores especialmente sensibles, la identificación de enfermedades laborales y la elaboración de propuestas y recomendaciones preventivas. Todo ello hace que difícilmente nuestro sistema de vigilancia de la salud pueda cumplir su objetivo de traducirse en mejoras reales del sistema de prevención de riesgos laborales, y de la salud y las condiciones y medio ambiente de trabajo de los trabajadores.

## Fortalezas y limitaciones

En este apartado se comentarán las debilidades y fortalezas que son comunes, ya que las limitaciones concretas junto con el potencial sesgo de selección y la validez externa han sido analizados en cada uno de los artículos.

Una fortaleza del estudio, el primero de este tipo en España, es que la información se recogió directamente de los profesionales de salud laboral. El cuestionario se elaboró ad-hoc poniendo especial cuidado en la redacción de las preguntas y se comprobó su factibilidad y validez de contenido. El grado de participación global fue satisfactorio (59.6%), con una elevada tasa de completación (más del 85%) y un porcentaje muy bajo de missings que coincidían con el abandono del cuestionario.

Otra fortaleza es la utilización de metodología cualitativa que complementaba la cuantitativa: siendo el objeto de estudio un tema emergente, y en el que las posibilidades de realizar ensayos clínicos aleatorios es muy limitada (44) (80), la utilización de técnicas cualitativas en el tercer artículo nos ha permitido comprender mejor los hechos, permitiendo enriquecer significativamente la información recogida en el cuestionario y facilitando la generación de nuevas explicaciones, teorías y marcos conceptuales y generar nuevas hipótesis de investigación.

Dada la ausencia de censo oficial, la SCSMT fue elegida como población de estudio, al ser la única identificable y sobre la base de que son un grupo representativo de los médicos y enfermeras que trabajan en salud laboral en Cataluña. No se puede descartar un sesgo de selección al elegir esta población, aunque tal y como se ha argumentado en los artículos, este potencial sesgo probablemente redundaría en infraestimar la situación real de la vigilancia de la salud en Cataluña.

La ausencia de diferencias estadísticamente significativas en las características personales y profesionales entre las muestras de los artículos y la SCSMT en su conjunto, junto con la tasa de respuesta satisfactoria, apunta a la representatividad

adecuada de la muestra, lo que sugiere que nuestros resultados reflejan la opinión de la de estudio.

En relación a la validez externa, estimaciones a partir de datos indirectos han permitido calcular que la representatividad es alta, especialmente para los médicos del trabajo que realizan exámenes de salud, lo que nos permite afirmar que la situación descrita en relación a la práctica (artículos 2 y 3) corresponde a un 40,3% de los médicos del trabajo que hacen exámenes de salud en Cataluña, y que es representativa de su población de referencia con un error final de +/- 7,5%.

Además, dado que normativa e inspección de trabajo son comunes en España, y las empresas y SP (especialmente los SPA) comparten prácticas y procedimientos similares, sería razonable pensar que nuestros resultados podrían describir la realidad en otras partes de España.

Las limitaciones del estudio obligan a ser cautos al extrapolar resultados, pero la situación descrita es la mejor aproximación a la situación de la vigilancia de la salud en nuestro entorno con que contamos actualmente.

## CONCLUSIONES

La opinión negativa que los profesionales sanitarios de salud laboral tienen sobre la situación actual de la vigilancia de la salud y los exámenes de salud (confirmación de la primera hipótesis) resulta bien fundamentada a tenor de las limitaciones detectadas en la práctica médica habitual en los servicios de prevención (confirmación de la segunda hipótesis). Estas limitaciones condicionan que los exámenes de salud de los trabajadores, tal y como se realizan mayoritariamente en nuestro entorno en el contexto de la vigilancia de la salud, no puedan cumplir con la finalidad preventiva, ni primaria ni secundaria, que la normativa en prevención de riesgos laborales establece, (confirmación de la tercera hipótesis) siendo la situación peor en los SPA.

### **CONCLUSIONES DEL PRIMER TRABAJO. Una opinión negativa de los profesionales de la medicina del trabajo respecto a los exámenes de salud y la vigilancia de la salud.**

- Un alto porcentaje de los participantes tiene una opinión negativa sobre la eficiencia y utilidad preventiva de los exámenes de salud y sobre la situación actual de la vigilancia de la salud. Además consideran que el potencial de los profesionales sanitarios de salud laboral no está bien aprovechado.
- El colectivo médico tiene una opinión más negativa que el de enfermería, y los profesionales de servicios de prevención ajenos tienen una opinión más negativa que los de los servicios propios y mancomunados. No se encontraron diferencias por otras características sociodemográficas o profesionales.
- Las áreas susceptibles de mejora identificadas son: la especificidad, eficiencia y base científica de los exámenes de salud; la detección temprana de daños a la salud relacionados con el trabajo; la derivación a MCSS de casos sospechosos para su diagnóstico y tratamiento; la coordinación de los servicios de prevención con el sistema público de salud y las MCSS; y la traducción de la vigilancia de la salud en contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante introducción de adaptaciones y mejoras en las exposiciones y/o condiciones de trabajo de los trabajadores.

**CONCLUSIONES DEL SEGUNDO TRABAJO. Las limitaciones de los especialistas en medicina del trabajo para desarrollar su práctica médica**

- Un alto porcentaje de médicos del trabajo tiene limitaciones importantes en relación a la disponibilidad de información clínica y laboral en el momento de hacer el examen de salud, la especificidad de los exámenes de salud y las pruebas utilizadas habitualmente para realizarlos, el grado de derivación de casos sospechosos de enfermedades laborales a MCSS para su diagnóstico de confirmación y tratamiento si procede, y posibles amenazas a la independencia profesional de los sanitarios y al principio de no perjuicio para los trabajadores.
- La situación en los servicios de prevención ajenos es peor, especialmente en lo que respecta al conocimiento de procesos de incapacidad temporal por contingencia común y profesional, participación en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y en la accesibilidad para los trabajadores al servicio de la prevención.

**CONCLUSIONES DEL TERCER TRABAJO. La poca adecuación de los exámenes de salud a la finalidad preventiva establecida en la normativa vigente**

- Los exámenes de salud en el contexto de la vigilancia de la salud de los trabajadores no superan los mínimos de calidad establecidos en este estudio en base a la disponibilidad de información clínica y de exposición, especificidad, identificación de trabajadores especialmente sensibles, derivación a MCSS, elaboración de propuestas preventivas, e independencia profesional y no perjuicio para el trabajador, siendo la situación significativamente peor en los SPA que en los SPPM.
- Los ES así realizados no permitirían dar respuesta a la finalidad preventiva de la normativa de prevención de riesgos laborales.

## **IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES**

Los resultados de este estudio merecen claramente la atención de las instituciones con competencias en materia de seguridad y salud laboral y del conjunto de agentes sociales, económicos, profesionales y académicos implicados.

Deben introducirse cambios para mejorar la calidad y optimizar el sistema de vigilancia de la salud en Cataluña y España para que cumpla con su objetivo último de mejorar la salud y seguridad de los trabajadores en relación al trabajo, en un entorno que garantice la no discriminación o perjuicio para el trabajador y la independencia profesional.

Teniendo en cuenta los principios del cribado de Wilson y Jungner y utilizando herramientas de la medicina basada en la evidencia y de la investigación traslacional, se deberían potenciar políticas que fueran capaces de promover la creación de programas de vigilancia de la salud que cumplan los criterios enunciados por Rantanen de necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia (18), a la vez que se elaboran guías prácticas, claras, útiles y de fácil manejo para el clínico en su día a día y que además tengan en cuenta el fuerte componente social de la medicina del trabajo. Estas guías prácticas (basadas en la evidencia o en el consenso cuando ésta no esté disponible) podrían entonces traducirse en una implementación de la práctica clínica que acabara llevando, rápida y efectivamente, beneficios claros y fundamentados a los trabajadores y a las empresas.

### **Para la práctica clínica**

Antes de establecer un programa de vigilancia de la salud debería quedar claro que satisface los criterios de cribado establecidos y que existe evidencia científica en que sustentarse. Además, antes de iniciarlo habría que aclarar cuál es el objetivo y

posteriormente evaluar su cumplimiento, lo cual aumentaría su especificidad y su traducción en mejoras preventivas.

Mejorar en el diagnóstico precoz de enfermedades laborales o relacionadas con el trabajo (tengan o no la consideración de “profesionales” en el sistema de la seguridad social), su identificación y notificación, y especialmente en relación a derivar a MCSS todos los casos sospechosos.

Potenciar el gran número de funciones que los profesionales sanitarios de salud laboral pueden realizar dentro y fuera de la VS, evitando el "reduccionismo" para la medicina del trabajo que supone la dedicación casi exclusiva a exámenes de salud.

Potenciar el uso de otras herramientas, técnicas y procedimientos de la VS y no ceñirse exclusivamente a los ES. Además priorizar aquellas que sean específicas, basadas en la evidencia -o en su defecto en el consenso de expertos-, eficientes, proporcionales y que respeten al máximo la intimidad del trabajador.

Determinar, para cada puesto de trabajo, si la vigilancia de la salud es o no obligatoria, y en caso de serlo, qué aspectos concretos de la vigilancia son obligatorios. Aclarar, además, en qué casos la vigilancia de la salud debe ir seguida de un certificado de aptitud y establecer criterios claros y lo más objetivos posible.

Desarrollar iniciativas para mejorar la detección de trabajadores especialmente sensibles con tal de proporcionarles la especial protección que contempla la ley.

Mejorar la accesibilidad (no necesariamente espacial y sincrónica de forma exclusiva) a los SP. Esto es sobretodo aplicable en el caso de los SPA que son a menudo grandes desconocidos, sólo asociados con exámenes de salud anuales. Realizar acciones informativas para que los trabajadores sepan para qué sirve el SP, cuando utilizarlo y que tengan la posibilidad de hacerlo cuando lo necesiten.

Promover y participar en la creación de protocolos o guías claros, fáciles de aplicar y ágiles para adaptarse a los progresos del conocimiento.

Promover la formación continuada de los médicos y enfermeros del trabajo y la participación de éstos en actividades de investigación y en proyectos interdisciplinarios.

### **Para la gestión y políticas de programas de vigilancia de la salud**

Crear programas de vigilancia de la salud cuyos procedimientos se ajusten a los principios propugnados por la OIT de necesidad, pertinencia, validez científica y eficacia. Para ello es imprescindible, por un lado, el trabajo coordinado de las autoridades laborales y sanitarias (y de sus respectivos sistemas de inspección), de representantes del mundo académico y profesional de la medicina del trabajo, de representantes del entorno jurídico y judicial, y de los interlocutores sociales y económicos, incluidos los representantes de empresarios y de trabajadores; y por otro, generar la voluntad política de realizar estos cambios, apostando por la calidad y evitando la mercantilización.

Promover consensos conceptuales, terminológicos y de unificación de criterios, y desarrollar actividades que los divulguen, entre quienes elaboran las normas (tanto las relacionadas con la prevención de riesgos laborales como con el sistema de seguridad social), quienes las ejecutan, quienes controlan su cumplimiento, quienes sancionan su incumplimiento, y aquellos agentes que deben darles cumplimiento.

Las autoridades laboral y sanitaria deberían velar por el cumplimiento del objetivo preventivo de la vigilancia de la salud que recoge la normativa. En este sentido las autoridades laborales, a través de la inspección de trabajo, deberían revisar el contenido y sentido de las actuaciones de vigilancia y control que desarrollan, y las autoridades sanitarias deberían incrementar, cualitativa y cuantitativamente, las acciones de vigilancia, control y asesoramiento de las actividades sanitarias de los SPA y SPPM.

Establecer criterios que sirvan de guía para la toma de decisiones estratégicas respecto a los programas de vigilancia de la salud (o cribado de la población trabajadora) a diferentes niveles, así como para establecer los requisitos clave para la implantación de estos programas. Esto implicaría a los responsables de establecer políticas a nivel nacional, autonómico, de empresa y de proveedores de servicios de prevención.

Potenciar la integración de la cultura preventiva en la empresa y desarrollar actividades informativas para trabajadores y empresarios en relación a la vigilancia de la salud, incluyendo directrices para guiar a los empresarios a la hora de elegir su servicio de prevención y los programas de vigilancia de la salud que éste ofrece a su empresa de acuerdo a sus riesgos específicos.

Promover y facilitar el acceso de los médicos y enfermeros del trabajo a la formación continuada con contenidos técnicos, instrumentales y sociales.

A nivel internacional, ya que esta situación no es exclusiva de nuestro entorno, otros países con programas de vigilancia de la salud similares a los nuestros podrían ser alentados por nuestros resultados para evaluarlos con el fin de asegurar la idoneidad de sus prácticas y el cumplimiento de sus objetivos preventivos.

### **Para la investigación**

Potenciar la investigación y el desarrollo de una vigilancia de la salud específica y basada en la evidencia.

Desarrollar directrices y recomendaciones sobre la base de una buena evidencia científica, o de consenso cuando la evidencia no está disponible.

Paralelamente, elaborar protocolos o guías claras para los profesionales sanitarios de los SP, que, de acuerdo a los principios de la investigación traslacional, garanticen que

los nuevos conocimientos científicos se transfieran a la práctica de forma rápida y efectiva.

Aclarar temas conceptuales relacionados con los trabajadores especialmente sensibles para facilitar su detección precoz, de forma que se les pueda conferir la especial protección recogida en la normativa.

Aclarar temas conceptuales relacionados con la vigilancia de la salud y la valoración de la aptitud para trabajar, estableciendo el engranaje que ambos tienen dentro de la actual normativa o proponiendo cambios normativos basados en criterios técnicos y/o científicos en caso necesario.

Desarrollar criterios técnicos que ayuden a los profesionales en la valoración de la aptitud para trabajar y a su relación con la VS.

Desarrollar criterios técnicos que ayuden a las empresas y al resto de agentes implicados en la delimitación de la obligatoriedad y/o voluntariedad de la VS.

Aunque para este trabajo sólo se ha tenido en cuenta la vigilancia de la salud, no hay que olvidar los problemas que tiene el total del sistema de prevención de riesgos laborales instaurado en España: no estaría de más realizar un estudio similar para comprobar la utilidad preventiva real que tienen, por ejemplo, muchas de las evaluaciones de riesgo o las propuestas de medidas preventivas realizadas en las empresas.



## EPÍLOGO

A pesar de los indiscutibles avances a raíz de la promulgación de la normativa de prevención de riesgos laborales hace ya 20 años, la vigilancia de la salud en nuestro país tiene un largo y necesario recorrido de mejora.

La vigilancia de la salud tiene una importancia trascendental, por eso se tiene que garantizar que se lleva a cabo con rigor, a quien corresponde y cuando corresponde; y utilizando exámenes de salud (siempre de calidad) cuando son necesarios.

Actualmente se está invirtiendo gran cantidad de recursos humanos y económicos en un sistema de vigilancia de la salud de valor cuestionable, dadas sus limitaciones y su bajo impacto en la mejora de la prevención de riesgos laborales y condiciones de trabajo. Y todo ello en detrimento de otras actividades, preventivas y no preventivas, que la medicina del trabajo puede y debe ofrecer.

Las funciones que abarca la medicina del trabajo son de gran importancia. Y cuando una función o una actividad son importantes, al final, de una manera u otra, se acaban cubriendo. Pero reflexionar en el recambio generacional (ningún residente de enfermería del trabajo en Cataluña desde que se aprobó la especialidad vía EIR, ni de medicina del trabajo desde el 2011, y una caída constante en el número de residentes en el total de España a lo largo de los años) nos puede llevar a preguntarnos: ¿Podemos permitirnos un país sin médicos del trabajo? Estoy convencida de que no, pero los que están en activo deben comprometerse en tareas que justifiquen y aseguren la sostenibilidad de la especialidad.

*"Don't lament, re-invent: The future of occupational medicine"(81)*

*Respuesta de Howard Frumkin a Joseph LaDou por su artículo:*

*"The rise and fall of occupational medicine in the United States"(82)*



**BIBLIOGRAFÍA**

1. Alli BO. Fundamental principles of occupational health and safety [Internet]. 2.<sup>a</sup> ed. Geneva: International Labour Office; 2008 [citado 15 de marzo de 2015]. Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_093550.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_093550.pdf)
2. Organización Internacional del Trabajo. Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores. Ginebra: OIT; 1998.
3. Baselga M. Vigilancia de la salud. Arch Prev Riesgos Labor. 2001;4(3):128-32.
4. Consideracions sobre la vigilància de la salut dels treballadors i treballadores [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Empresa i Ocupació; 2013 [citado 15 de marzo de 2015]. Disponible en: [http://empresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/13\\_-\\_consell\\_relacions\\_laborals/documents/04\\_-\\_recursos/publicacions/consideracions\\_vigilancia\\_de\\_la\\_salut/vigilanciasalud\\_catt.pdf](http://empresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/13_-_consell_relacions_laborals/documents/04_-_recursos/publicacions/consideracions_vigilancia_de_la_salut/vigilanciasalud_catt.pdf)
5. Cox R, Edwards F, Palmer K. Fitness for work. The medical aspects. 3.<sup>a</sup> ed. Oxford: Oxford Medical Publications; 2000.
6. Nethercott J. Fitness to work with skin disease and the Americans with Disabilities Act of 1990. Occup Med (Chic Ill). 1994;9(1):11-8.
7. Carta a los Ministros y a la Organización Médica Colegial sobre los Servicios de Prevención Ajenos, noviembre de 2008 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo; 2008 [citado 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.semst.org/documentos/cartas/noviembre08.pdf>
8. Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, n<sup>o</sup> 269, (10-10-1995).
9. Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997 de 17 de enero. Boletín Oficial del Estado, n<sup>o</sup> 27, (31-01-1997).
10. Fondevila McDonald Y, Molinero Ruiz E. Gestió de la prevenció de riscos laborals a les empreses de Catalunya 2014 [Internet]. Barcelona; 2015 [citado 23 de noviembre de 2015]. Disponible en: [http://empresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/03\\_-\\_centre\\_de\\_documentacio/documents/01\\_-\\_publicacions/06\\_-\\_seguretat\\_i\\_salut\\_laboral/arxius/INFORME\\_gestio\\_PRL\\_empreses\\_CAT\\_2004\\_2015.pdf](http://empresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/03_-_centre_de_documentacio/documents/01_-_publicacions/06_-_seguretat_i_salut_laboral/arxius/INFORME_gestio_PRL_empreses_CAT_2004_2015.pdf)
11. Criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. Real Decreto 843/2011 de 17 de junio. Boletín Oficial del Estado, n<sup>o</sup> 158, (4-7-2011).
12. Boix P, Benavides FG, Soriano G, Moreno N, Roel J, García-Gómez M. Criterios básicos para la vigilancia de la salud de los trabajadores: decálogo sobre la vigilancia de la salud en el trabajo. Arch Prev Riesgos Labor. 2000;3(4):175-7.
13. Las competencias profesionales de los médicos del trabajo [Internet]. Barcelona: UPF - CYCLOPS; 2003 [citado 23 de septiembre de 2015]. Disponible en: [https://www.upf.edu/udmt/\\_pdf/competencias03.pdf](https://www.upf.edu/udmt/_pdf/competencias03.pdf)
14. Grupo de trabajo «Enfermería del trabajo» de la SCSMT. Las competencias profesionales de la enfermería del trabajo. Arch Prev Riesgos Labor. 2006;9(2):89-93.
15. Macdonald E, Baransky B, Wilford J. Occupational medicine in Europe: scope

- and competencias [Internet]. Bilthoven, The Netherlands: WHO European Centre for Environment and Health; 2000 [citado 23 de septiembre de 2015]. p. 84 p. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/e68883.pdf>
16. Serra C, Rodríguez-Jareño MC, Delclos GL, Plana M, Gómez López LI, Benavides FG. Criteria and methods used for the assessment of fitness for work: a systematic review. *Occup Env Med.* 2007;64:304-12.
  17. Serra C, Boix P, de Montserrat J, Purí E, Rodríguez-Jareño MC, Plana M, et al. Decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar. Diez principios básicos para su realización en el ámbito de la medicina del trabajo. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2007;10(2):93-7.
  18. Rantanen J, Fedotov IA, Saux M. Servicios de salud en el trabajo. Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo [Internet]. 4.<sup>a</sup> ed. Organización Internacional del Trabajo; [citado 24 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchanel=9f164a7f8a65110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
  19. Solé MD, Solórzano M, Piqué T. Nota técnica de prevención 959: La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo [Internet]. [citado 8 de octubre de 2014]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/926a937/959w.pdf>
  20. Protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 1999-2003; [citado 17 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/protocolos.htm>
  21. Moss SM, Cuckle H, Evans A, Johns L, Waller M, Bobrow L. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2006 [citado 8 de octubre de 2014];368(9552):2053-60. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606698346>
  22. Holland W, Stewart S, Masseria C. Screening in Europe [Internet]. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies. World Health Organization; 2006 [citado 8 de octubre de 2014]. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/108961/E88698.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/108961/E88698.pdf)
  23. Documento marco sobre cribado poblacional. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010 [citado 16 de marzo de 2015]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Cribado\\_poblacional.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Cribado_poblacional.pdf)
  24. Wilson JMG, Jungner G. Principios y métodos del examen colectivo para identificar enfermedades [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1969 [citado 7 de octubre de 2014]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41505/1/WHO\\_PHP\\_34\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41505/1/WHO_PHP_34_spa.pdf)
  25. Andermann A, Blancquaert I, Beauchamp S, Déry V. Revisiting Wilson and Jungner in the genomic age: a review of screening criteria over the past 40 years. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2008 [citado 7 de octubre de 2014];86(4):317-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2647421/pdf/07-050112.pdf>
  26. Chamberlain J M. Which prescriptive screening programmes are worth while? J

- Epidemiol Community Health [Internet]. 1984 [citado 7 de octubre de 2014];38(4):270-7. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=jlh&AN=2011131268&site=ehost-live&scope=site>
27. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 5.<sup>a</sup> ed. New York: Oxford University Press; 2001.
  28. Ruf M, Oliver M. Diagnosis and Screening: Ethical, economic, legal and social aspects of screening. Health Knowledge Public Health Textbook [Internet]. Bucks, UK: UK Department of Health; 2008 [citado 16 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/disease-causation-diagnostic/2c-diagnosis-screening/ethical-legal-aspects>
  29. Toffoletto F, Briatico Vangosa G, Panizza C. Ethical problems in health surveillance. G Ital Med Lav Ergon. 2000;22(2):152-5.
  30. Directiva del consejo de 12 de junio de 1989 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. Directiva 89/391/CEE. Diario Oficial de las Comunidades Europeas L n<sup>o</sup> 183 (29-6-1989).
  31. II Enquesta Catalana de Condicions de Treball. Departament d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya [Internet]. Barcelona; 2012 [citado 16 de marzo de 2016]. Disponible en: [http://empresaiocupacio.gencat.cat/ca/treb\\_departament/emo\\_centre\\_documentacio\\_biblioteques/treb\\_centre\\_de\\_documentacio\\_treball/treb\\_publicacions/treb\\_seguretats\\_i\\_salut\\_laboral/emo\\_estadistiques\\_estudis/emo\\_canals\\_interns/emo\\_ii\\_eccat/](http://empresaiocupacio.gencat.cat/ca/treb_departament/emo_centre_documentacio_biblioteques/treb_centre_de_documentacio_treball/treb_publicacions/treb_seguretats_i_salut_laboral/emo_estadistiques_estudis/emo_canals_interns/emo_ii_eccat/)
  32. de Montserrat J, de Peray JL, Fernández R, Juanola E, Molinero E, Pitarque S. Anàlisi de les memòries dels serveis de prevenció a Catalunya 2013. Barcelona: Departament d'Empresa i Ocupació, Generalitat de Catalunya; 2015.
  33. Idescat. Anuari estadístic de Catalunya. Població ocupada assalariada. 2010-2014 [Internet]. Barcelona; [citado 16 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=309>
  34. Instituto Nacional de Estadística. Población ocupada asalariada 2013 [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; [citado 30 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es>
  35. Pascual R. Hay empresas de prevención que bajan un 30% los precios. Cinco Días [Internet]. Madrid; 17 de julio de 2012 [citado 30 de marzo de 2015]; Disponible en: [http://cincodias.com/cincodias/2012/07/17/economia/1342504587\\_850215.html](http://cincodias.com/cincodias/2012/07/17/economia/1342504587_850215.html)
  36. Tasks of specialists in Occupational Medicine in Europe: survey to representatives of UEMS OM Section [Internet]. 2015 [citado 2 de noviembre de 2015]. Disponible en: [http://www.uems-occupationalmedicine.org/sites/default/files/Meetings/2015\\_Sibenik/tasks\\_of\\_op\\_in\\_europe\\_-\\_uems\\_girona\\_mr.pdf](http://www.uems-occupationalmedicine.org/sites/default/files/Meetings/2015_Sibenik/tasks_of_op_in_europe_-_uems_girona_mr.pdf)
  37. Mahmud N, Schonstein E, Schaafsma F, Lehtola MM, Fassier JB, Reneman MF, et al. Pre-employment examinations for preventing occupational injury and disease in workers. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2010 [citado 24 de julio de 2013];(12). Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
  38. Moshe S, Slodownik D, Merkel D. Value of preemployment medical assessments for white-collar workers. Arch Environ Health. 2003;58(11):723-7.
  39. Sorgdrager B, Hulshof C, van Dijk J. Evaluation of the effectiveness of

- preemployment screening. *Int Arch Occup Environ Health*. 2004;77:271-6.
40. Adishes A, Rawbone R, Foxlow J, Harris-Roberts J. Occupational health standards in the construction industry [Internet]. Buxton: Health and Safety Executive; 2007 [citado 11 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr946.pdf>
  41. Fletcher S. Recruiting safe employees for safety-critical roles [Internet]. Sudbury: Health and Safety Executive; 2004 [citado 11 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr271.pdf>
  42. Franco G. [Occupational physician's decisions on the basis of legislation, ethics and scientific evidence]. *Med Lav*. 2009;100(4):304-7.
  43. de Kort W, van Dijk F. Preventive effectiveness of pre-employment medical assessments. *Occup Environ Med*. 1997;54(1):1-6.
  44. Franco G. Evidence-based decision making in occupational health. *Occup Med*. 2005;55:1-2.
  45. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71-2.
  46. Guyatt G. Evidence-Based Medicine. *JAMA*. 1992;268(17):2420.
  47. Carter T. The Application of the Methods of Evidence-Based Practice to Occupational Health. *Occup Med (Chic Ill)*. 2000;50(4):231-6.
  48. Verbeek JH, van Dijk FJ, Malmivaara A, Hulshof CT, Räsänen K, Kankaanpää EE, et al. Evidence-based medicine for occupational health. *Scand J Work Environ Health*. 2002;28(3):197-204.
  49. Bachet D. Des pratiques professionnelles sous tension. L'examen clinique des salariés en médecine du travail. *Actes Rech Sci Soc*. 2011;188:54-69.
  50. Association Professionnelle Belge des Médecins du Travail. Enquête menée auprès des médecins belges du travail septembre 2009 [Internet]. Brussels: Service Public Fédéral. Emploi, Travail et Concertation sociale; 2012 [citado 24 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.emploi.belgique.be/moduleDefault.aspx?id=29502>
  51. Minguijón Pablo J, Laguna Hernández M, Espluga Trenc J. Situación de la vigilancia de la salud de los trabajadores en Aragón [Internet]. Zaragoza: Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral; 2007 [citado 7 de octubre de 2014]. Disponible en: [http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13\\_SaludPublica/INFORME\\_FINAL\\_VIGILANCIA\\_SALUD\\_TRABAJADORES\\_ARAGON.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13_SaludPublica/INFORME_FINAL_VIGILANCIA_SALUD_TRABAJADORES_ARAGON.pdf)
  52. Holland W. Periodic health examination: A brief history and critical assessment. *Eurohealth (Lond)* [Internet]. 2009 [citado 3 de octubre de 2014];15(4):16-20. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/83990/Eurohealth15\\_4.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/83990/Eurohealth15_4.pdf)
  53. Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Grønhoj LC, Gøtzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [citado 24 de julio de 2013];(10). Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
  54. Pachman J. Evidence base for pre-employment medical screening. *Bull World Health Organ*. 2009;87(7):529-34.
  55. Libro blanco de la vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003 [citado 24 de julio de 2013]. Disponible en:

- <http://www.upc.edu/cau/docs/comuns/preveniolibroblanco.pdf>
56. Ley por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Ley 35/2014 de 26 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 314, (29-12-2014).
  57. UGT: la Ley de Mutuas facilita la privatización de sociedades de prevención. La Vanguardia [Internet]. Barcelona; 31 de marzo de 2015 [citado 6 de abril de 2016]; Disponible en:  
<http://www.lavanguardia.com/economia/20150331/54429352206/ugt-la-ley-de-mutuas-facilita-la-privatizacion-de-sociedades-de-prevencion.html>
  58. Méndez R, Gómez M V. La privatización de la salud laboral atrae a gigantes del capital riesgo. Madrid: El País; 23 de marzo de 2015 [citado 4 de abril de 2016]; Disponible en:  
[http://economia.elpais.com/economia/2015/03/22/actualidad/1427051481\\_376651.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/03/22/actualidad/1427051481_376651.html)
  59. Woolf S. The meaning of translational research and why it matters. JAMA. 2008;299:211-3.
  60. Pearson A, Jordan Z, Munn Z. Translational science and evidence-based healthcare: a clarification and reconceptualization of how knowledge is generated and used in healthcare. Nurs Res Pract. 2012;2012:79251.
  61. Boix P. Del conocimiento a la acción: importancia de la transferencia en salud laboral. Arch Prev Riesgos Labor. 2009;12(2):57-8.
  62. Seguí Crespo M, Ronda Pérez E, López Navarro A, Juan Pérez PV, Tascón Bernabéu E, Martínez Verdú FM. Protocolo de vigilancia sanitaria de trabajadores con pantallas de visualización de datos: una valoración desde la perspectiva de la salud visual. Rev Esp Salud Pública. 2008;82:691-701.
  63. Cuadro de enfermedades profesionales del sistema de la Seguridad Social y criterios para su notificación. Real Decreto 1299/2006 de 10 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 302, (19-12-2006).
  64. Ronda E, Seguí MM, Bonfill X, Urrutia G, Serra C. Archivos Evidencia, una apuesta para la práctica de una salud laboral basada en la evidencia científica. Arch Prev Riesgos Labor. 2012;15(1):10-1.
  65. Cochrane Work [Internet]. [citado 17 de marzo de 2016]. Disponible en:  
<http://work.cochrane.org/>
  66. NHS Health at Work [Internet]. London: NHS Health at Work Network; 2016 [citado 17 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.nhshealthatwork.co.uk/>
  67. Boschman JS. Job-specific workers' health surveillance for construction workers [tesis en Internet]. Amsterdam: University of Amsterdam; 2013 [citado 17 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11245/1.398716>
  68. International Code of Ethics for occupational health professionals [Internet]. 3.<sup>a</sup> ed. Rome: International Commission on Occupational Health; 2014 [citado 14 de noviembre de 2014]. Disponible en:  
[http://www.icohweb.org/site/multimedia/code\\_of\\_ethics/code-of-ethics-en.pdf](http://www.icohweb.org/site/multimedia/code_of_ethics/code-of-ethics-en.pdf)
  69. Silva Ayçaguer LC. Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2000.
  70. Guies de bona praxi en salut laboral. [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; [citado 24 de julio de 2013]. Disponible en:  
[http://canalsalut.gencat.cat/ca/home\\_professionals/temes\\_de\\_salut/salut\\_laboral/](http://canalsalut.gencat.cat/ca/home_professionals/temes_de_salut/salut_laboral/)
  71. Carta de la SEMST a la OMC: consulta de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo a la Comisión de Ética de la Organización Médica

- Colegial [Internet]. 2013 [citado 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.semst.org/documentos/cartas/Carta-OMC-mayo2013.pdf>
72. McGregor A. Fitness standards in airline staff. *Occup Med (Chic Ill)*. 2003;53(1):5-9.
  73. Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Real Decreto Legislativo 8/2015 de 30 de octubre. *Boletín Oficial del Estado*, nº 261, (31-10-2015).
  74. Ladou J. Occupational Medicine. The Case for Reform. *Am J Prev Med*. 2005;28(4):396-402.
  75. Gervas J, Pérez Fernández M. Cribados: una propuesta de racionalización. *Gac Sanit*. 2013;27(4):372-3.
  76. Evans I, Thornton H, Chalmers I, Glasziou P. *Earlier is not necessarily better*. 2.<sup>a</sup> ed. London: Pinter & Martin; 2011.
  77. Delclós J, Artazcoz L. Cribado en salud laboral: ¿detectamos o despistamos? *Arch Prev Riesgos Labor*. 2013;16(4):161-3.
  78. Ascunce Elizaga N. En apoyo a la inversión en cribado. *Gac Sanit*. 2013;27(4):369-71.
  79. McCartney M. *The patient paradox: why sexed up medicine is bad for your health*. London: Pinter and Martin; 2012.
  80. Violante FS, Mancini G, Gnudi F, Sgargi M, Risi A, Mattioli S. [Evidence-based medical surveillance in occupational health]. *G Ital Med Lav Ergon*. 2006;28(1 Suppl):156-61.
  81. Frumkin H. Don't lament, reinvent! The future of occupational medicine. *Am J Ind Med*. 2002;42(6):526-8.
  82. Ladou J. The rise and fall of Occupational Medicine in the United States. *Am J Ind Med*. 2002;22(4):285-95.

## **ANEXO I. Cuestionario**

## 1. En quin idioma desitges fer l'enquesta?

- Castellano
- Català

El cuestionario va dirigido SOLAMENTE A SOCIOS DE LA SCSMT QUE SEAN PROFESIONALES SANITARIOS DE MEDICINA DEL TRABAJO (medicina y enfermería) y tiene 2 partes:

- Bloque común: se tarda 5 MINUTOS en contestar aproximadamente. Dependiendo de tus respuestas, incluye entre 6 y 9 preguntas de datos personales y laborales y 12 preguntas de opinión.

- Bloque de vigilancia de la salud individual: solamente para profesionales QUE REALIZAN vigilancia de la salud individual y exámenes de salud en servicios de prevención. Tardarás aproximadamente 15 MINUTOS en contestar un máximo de 57 preguntas sobre tu ACTIVIDAD LABORAL HABITUAL.

El cuestionario es ANÓNIMO y puedes ENTRAR Y SALIR GUARDANDO CAMBIOS hasta completarlo siempre y cuando uses el mismo ordenador. Si tu navegador no recuerda la contraseña, la tendrás que volver a introducir cada vez que entres.

El cuestionario está diseñado para no dejar preguntas en blanco. SI DUDAS EN ALGUNA RESPUESTA, ELIGE LA QUE MÁS SE APROXIME.

EL PLAZO MÁXIMO PARA ENVIAR EL CUESTIONARIO ES EL 16 DE OCTUBRE DE 2011

## BLOQUE COMÚN. DATOS PERSONALES Y LABORALES

### ABREVIATURAS:

SP-Servicio de prevención. VS-Vigilancia de la salud. PRL-Prevención de riesgos laborales. MATEPSS-Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social.

## 2. Sexo

- Hombre
- Mujer

### 3. AÑO de nacimiento (aaaa, por ej. 1978)

### 4. Titulación

- Medicina
- Enfermería

### 5. ¿Desde que AÑO ejerces la medicina / enfermería del trabajo?

### 6. ¿Eres especialista en medicina / enfermería del trabajo?

- Sí
- No
- Actualmente curso la especialidad
- Título de enfermería del trabajo en trámite

### 7. ¿En qué campo desarrollas tu actividad laboral PRINCIPALMENTE?

- SERVICIO DE PREVENCIÓN de cualquier tipo (propio, ajeno, mancomunado) independientemente de la empresa o institución
- MATEPSS (asistencial)
- MATEPSS (control incapacidad temporal por contingencia común)
- ICAM, USL, Dep. de Salut, Dep. d'Empresa i Ocupació,...(si trabajas un SP de una empresa pública o de la administración marca SERVICIO DE PREVENCIÓN)
- Auditoría
- Otros (especificar). Marca esta opción SOLAMENTE si ninguna de las actividades anteriores es aplicable a tu actividad principal o si no estás en activo (por ej jubilado, desempleado,...)

### 8. ¿En qué tipo de servicio de prevención (SP) trabajas principalmente?

- Servicio de prevención propio
- Servicio de prevención ajeno (SPA)
- Servicio de prevención mancomunado
- Trabajo como trabajador designado

### 9. ¿En qué tipo de servicio de prevención ajeno (SPA) trabajas?

- SPA sociedad de prevención (escindido de MATEPSS)
- SPA mercantil (privado)
- SPA como personal "cedido" a una empresa (trabajas la mayor parte o todo el tiempo en una empresa)

**10. ¿Haces vigilancia de la salud individual y exámenes de salud en tu práctica habitual?**

- Sí
- No. Hago principalmente gestión u otras actividades.
- Aunque hago exámenes de salud no dispongo de 15 minutos para contestar y prefiero ir directamente al bloque de opinión.

**VIGILANCIA DE LA SALUD. DESCRIPCIÓN DE TU ACTIVIDAD HABITUAL**

Para contestar las preguntas que se hacen a continuación piensa única y exclusivamente en TU ACTIVIDAD LABORAL CONCRETA en tu servicio de prevención. Profundizaremos, dentro de la vigilancia de la salud, en la realización de exámenes de salud.

**11. Señala cuál es la actividad o actividades principales de las empresas a las que da cobertura tu SP**

- Agricultura, ganadería y pesca
- Industria
- Construcción
- Servicios

**12. En tu SP, por cada enfermero a jornada completa, ¿cuántos trabajadores tenéis asignados de media?**

**13. En tu SP, por cada médico a jornada completa, ¿cuántos trabajadores tenéis asignados de media?**

**14. ¿Tienes apoyo administrativo (archivar, programar, pasar datos a ordenador, correspondencia, llamadas telefónicas no clínicas,...)?**

- Sí, de forma adecuada y suficiente
- Sí, pero no es suficiente
- No

**15. ¿En tu SP se realizan exámenes de salud en unidad móvil?**

- Sí
- No

**16. ¿Realizas exámenes de salud en unidad móvil?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**17. Por lo general, la calidad de los exámenes de salud realizados en unidad móvil respecto a los realizados en centros crees que es...**

- Mejor
- Igual
- Peor

**18. En tu SP, fuera de los exámenes de salud programados, ¿consultan los trabajadores problemas de salud que sospechan relacionados con el trabajo?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- Nuestro servicio no está disponible fuera de los exámenes de salud programados

**19. En tu SP, fuera de los exámenes de salud programados ¿qué influencia crees que tienen los siguientes posibles obstáculos para dificultar a los trabajadores consultar problemas de salud?**

	Influye mucho	Influye bastante	Influye poco	No influye
Desconocimiento de nuestra función /disponibilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desconfianza (nos asocian con el empresario)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificultad para desplazarse a nuestro SP (por horarios o distancia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros (especificar)	<input type="text"/>			

**20. ¿Cuántas horas SEMANALES trabajas en servicio de prevención?**

**21. Del total de tu jornada laboral en el servicio de prevención, ¿qué porcentaje de tiempo dedicas aproximadamente a las siguientes actividades? (NOTA: la suma tiene que dar 100)**

1. VS individual: tiempo dedicado a los exámenes de salud directa o indirectamente (p ej programación, pasar datos a ordenador, llamadas telefónicas, tareas administrativas relacionadas con los exámenes de salud...)
2. VS colectiva: analizar los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores y de la evaluación de los riesgos con criterios epidemiológicos.
3. Otras actividades: asistencia, promoción de la salud, prevención de riesgos laborales, pericial, gestión, investigación y formación / docencia)

**22. ¿Cuántos trabajadores tienes asignados, o sea, a cuántos trabajadores das cobertura de vigilancia de la salud?**

**23. ¿Cuántos exámenes de salud haces PERSONALMENTE de media cada SEMANA?**

**24. ¿Cuántos certificados de aptitud SUPERVISAS de media a la SEMANA (o sea, certificados de aptitud que firmas sin visitar directamente al trabajador)?**

**25. De los exámenes de salud que realizas, ¿aproximadamente qué porcentaje son...? (NOTA: la suma tiene que dar 100%)**

- Previos.....
- Iniciales.....
- Periódicos.....
- Reincorporación tras baja laboral.....
- A petición de la empresa (consulta sobre un trabajador concreto).....
- A petición del trabajador.....
- Postocupacionales.....

**INFORMACIÓN CLÍNICA PARA ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA SALUD**

**26. Con qué frecuencia dispones de la siguiente información clínica A LA HORA DE REALIZAR el examen de salud?**

	Siempre o casi siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca o casi nunca
Historia clínico-laboral propia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datos de control biológico y otras pruebas complementarias de años anteriores caso de existir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Historia clínica o datos de VS previos en caso de trabajadores atendidos por otro SP con anterioridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informes médicos correspondientes en caso de trabajadores atendidos en atención primaria, especializada, mutua o ICAM.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He de basarme exclusivamente en lo que me dice el trabajador por falta de información clínica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**27. En tu SP, ¿cómo valorarías la facilidad para hacer un seguimiento en el tiempo de la salud de los trabajadores (p. ej. comparar audiometrías previas, espirometrías previas, datos de control biológico, analíticas, etc)?**

- Muy fácil
- Fácil
- Difícil
- Muy difícil

**28. ¿Solicitas, con consentimiento del trabajador, información clínica adicional de otros profesionales sanitarios para ampliar o confirmar datos?**

- Sí
- No

**29. Valora la facilidad para obtener información clínica adicional de los siguientes profesionales sanitarios.**

	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil
Atención primaria (sistema público de salud)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atención especializada (sistema público de salud)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MATEPSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ICAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
USL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros sanitarios (p ej. profesionales privados)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**30. La información clínica que tienes sobre el estado de salud de los trabajadores A LA HORA DE REALIZAR el examen de salud, ¿es suficiente y fiable para realizar bien tu trabajo?:**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**31. ¿Tienes conocimiento de las bajas por contingencia común?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**32. ¿Tienes conocimiento de las bajas por contingencia profesional?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**33. ¿Estás informado de los accidentes laborales y enfermedades profesionales sin baja de los trabajadores?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

### 34. ¿Participas en la investigación de accidentes laborales?

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

### 35. ¿Participas en la investigación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo? (no nos referimos al "diagnóstico" que corresponde a MATEPSS)

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

## INFORMACIÓN LABORAL PARA ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DE LA SALUD

### 36. ¿Con qué frecuencia dispones de la siguiente información laboral A LA HORA DE REALIZAR el examen de salud?

	Siempre o casi siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca o casi nunca
Puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descripción del puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaluación de riesgos del puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medidas higiénicas/ambientales (caso de ser necesarias)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocimiento directo (he visitado su puesto de trabajo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He de basarme exclusivamente en lo que me dice el trabajador por falta de información laboral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 37. La información sobre exposiciones y condiciones de trabajo de que dispones A LA HORA DE REALIZAR el examen de salud, ¿es suficiente y fiable para realizar bien tu trabajo?

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**38. ¿Cómo es la comunicación con los técnicos de prevención de riesgos laborales de las demás disciplinas de tu SP?**

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

**39. ¿Cuántas veces visitas los puestos de trabajo de los trabajadores que tienes asignados?**

- Los conozco todos porque los visito por sistema
- Hago bastantes visitas
- Hago pocas visitas
- No hago visitas a puestos de trabajo nunca o casi nunca

**40. ¿Cómo valorarías la importancia de poder realizar visitas a puestos de trabajo?**

- 0     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
- Nada importante Muy importante

**DATOS DE LOS EXÁMENES DE SALUD**

**41. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de los exámenes de salud que realizas incluyen análisis de sangre?**

**42. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de los exámenes de salud que realizas incluyen análisis de orina?**

**43. De los controles analíticos que se realizan en tu SP, ¿qué porcentaje son ESPECÍFICOS en función de los riesgos del trabajo? Por ej control biológico (plomo, cromo, ac hipúrico...) o detección precoz de problemas de salud relacionados con el trabajo**

**44. De las pruebas complementarias que se realizan en tu SP (por ej. audiometrías, espirometrías, ECG...), ¿qué porcentaje son ESPECÍFICAS en función de los riesgos del trabajo?**



**50. Tras los exámenes de salud que practicais en tu SP, ¿informais al trabajador sobre los hallazgos relativos a su SALUD GENERAL (no laboral)? (por ej. obesidad, consumo de tabaco, HTA, DM...)**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**51. Tras los exámenes de salud que practicais en tu SP, ¿crees que la SALUD GENERAL (no laboral) del trabajador mejora? (por ej. pierde peso, deja de fumar, controla su HTA, DM...):**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**52. Tras los exámenes de salud que practicais en tu SP, ¿informais al trabajador sobre los hallazgos relativos a su SALUD EN RELACIÓN CON EL TRABAJO?: (por ej. diagnóstico de sospecha de enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo)**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**53. En tu SP, si tras un examen de salud sospechais una enfermedad profesional o relacionada con el trabajo, ¿lo derivais para confirmación diagnóstica y tratamiento si procede a la MATEPSS correspondiente?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**54. ¿Has evitado comunicar enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo de sospecha por posibles consecuencias laborales negativas para el trabajador?:**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No comunico enfermedades profesionales de sospecha

**55. ¿Has evitado comunicar enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo de sospecha por sentirte presionado directa o indirectamente?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No comunico enfermedades profesionales de sospecha

**56. Tras los exámenes de salud que practicais en tu SP, ¿dais RECOMENDACIONES A LAS EMPRESAS sobre la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca

**57. En caso de dar recomendaciones a las empresas, ¿se tienen en consideración las propuestas planteadas?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé
- No damos recomendaciones a las empresas

**58. En tu SP, la información relativa a vigilancia de la salud, ¿es comunicada a los técnicos de PRL con finalidad preventiva?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**59. Tras los exámenes de salud que practicais en tu SP, ¿crees que las EXPOSICIONES Y/O CONDICIONES de trabajo del trabajador mejoran?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**APTITUD**

**60. En tu SP, ¿qué porcentaje de exámenes de salud van seguidos de certificado de aptitud?**

**61. En tu SP, ¿qué porcentaje de exámenes de salud van seguidos de recomendaciones a la empresa?**

**62. De los certificados de aptitud, ¿qué porcentaje aproximadamente son.....? (Nota: la suma tiene que dar 100%)**

Aptos

No aptos

Aptos con condiciones-restricciones

**63. ¿Has evitado hacer “aptos condicionados o con restricciones” por las posibles consecuencias negativas para el trabajador?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No hago certificados de aptitud

**64. ¿Has evitado hacer “aptos condicionados o con restricciones” por sentirte presionado directa o indirectamente?:**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No hago certificados de aptitud

**65. ¿Crees que hay trabajadores que no acuden a tu SP a realizar examen de salud por miedo a un "no apto" o un "apto condicionado o con restricciones"?**

- Sí
- No
- No lo sé

**66. ¿En qué grado crees que las empresas están sensibilizadas a aceptar que algunos de sus trabajadores pueden tener alguna restricción o condición a su aptitud?**

- 0     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
- Nada sensibiliz. Muy sensibiliz.

**67. ¿Cómo puntuarías tu satisfacción como profesional sanitario en relación a la vigilancia de la salud tal como la realizas actualmente?**

- 0     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
- Nada satisfecho Muy satisfecho

**68. En algunos países el personal de enfermería especializado en enfermería del trabajo tiene un gran protagonismo en vigilancia de la salud: siguiendo un protocolo preestablecido, el médico del trabajo revisa sólo los casos complicados o con hallazgos. ¿Verías bien aumentar la autonomía profesional de enfermería del trabajo en vigilancia de la salud en este sentido?**

- Sí
- No
- No lo sé

**BLOQUE COMÚN. OPINIÓN**

NOTA: A partir de ahora no nos referimos a tu actividad laboral concreta, sino a TU OPINIÓN sobre el funcionamiento de la vigilancia de la salud EN GENERAL EN CATALUÑA

**69. ¿Cómo calificarías la comunicación (transmisión de información) entre servicios de prevención y sistema público de salud?**

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala
- No lo sé

**70. ¿Cómo calificarías la comunicación (transmisión de información) entre servicios de prevención y MATEPSS?**

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala
- No lo sé

**71. ¿Cómo valorarías el grado de derivación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo a MATEPSS por parte de los servicios de prevención?**

- Muy alto
- Alto
- Regular
- Bajo
- Muy bajo
- No lo sé

**72. ¿Crees que, en general, los exámenes de salud que se practican actualmente son específicos, o sea, en función de los riesgos a que están expuestos los trabajadores?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**73. ¿Crees que, en general, los exámenes de salud se realizan guiados por la evidencia científica?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**74. ¿Qué valoración darías a la vigilancia COLECTIVA de la salud tal como se realiza actualmente?**

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala
- No lo sé

**75. ¿Crees que el potencial de los médicos y enfermeros del trabajo está bien aprovechado en la actividad de vigilancia de la salud tal y como se desarrolla actualmente?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**76. ¿Crees que la vigilancia de la salud, tal y como está formulada actualmente, cumple el objetivo de detectar precozmente daños a la salud relacionados con el trabajo?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**77. En términos de eficiencia, ¿crees que el coste económico en vigilancia de la salud está bien aprovechado para proteger la salud de los trabajadores?**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

**78. En general, ¿crees que los exámenes de salud, tal y como se realizan actualmente, contribuyen efectivamente a la prevención de riesgos laborales? (por ej. introducción de adaptaciones, mejoras en las exposiciones y/o condiciones de trabajo del trabajador)**

- Siempre o casi siempre
- Muchas veces
- Pocas veces
- Nunca o casi nunca
- No lo sé

## Y POR ÚLTIMO, UNA MIRADA HACIA NOSOTROS MISMOS

**79. A tí, como profesional-trabajador, ¿cuándo fue la última vez que te realizaron un examen de salud dentro del marco de vigilancia de la salud?**

- Hace menos de 2 años
- Hace entre 2 y 5 años
- Hace más de 5 años
- No recuerdo
- Nunca

**80. ¿Te han valorado a tí la aptitud para trabajar?**

- Previo al contrato
- Inicial
- Periódicamente
- Por reincorporación tras baja laboral
- Nunca
- No lo sé / No recuerdo

**¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!**

El qüestionari va adreçat **EXCLUSIVAMENT A SOCIS DE LA SCSMT QUE SIGUIN PROFESSIONALS SANITARIS DE MEDICINA DEL TREBALL** (medicina i infermeria) i té 2 parts:

- Bloc comú: es triga 5 MINUTS en contestar aproximadament. Segons les teves respostes, inclou entre 6 i 9 preguntes de dades personals i laborals, i 12 preguntes d'opinió.
- Bloc de vigilància de la salut individual: només per professionals que FAN vigilància de la salut individual i exàmens de salut en serveis de prevenció. Trigaràs aproximadament 15 MINUTS en contestar un màxim de 57 preguntes sobre la teva **ACTIVITAT LABORAL HABITUAL**.

El qüestionari és **ANÒNIM** i s'hi pot **ENTRAR I SORTIR I GUARDAR-NE ELS CANVIS** fins a completar-lo, sempre i quan es faci servir el mateix ordinador. Si el teu navegador no recorda la contrasenya, hauràs d'introduir-la cada vegada.

El qüestionari està dissenyat per no deixar respostes en blanc. **SI DUBTES, TRIA AQUELLA RESPOSTA QUE S'HI APROXIMI MÉS.**

**EL TERMINI PER ENVIAR EL QÜESTIONARI ES EL 16 D'OCTUBRE DE 2011**

## BLOC COMÚ. DADES PERSONALS I LABORALS

### ABREVIATURES:

SP-Servei de prevenció. VS-Vigilància de la salut. PRL-Prevenció de riscos laborals. MATMPSS-Mútua d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social

#### **81. Sexe**

- Home
- Dona

#### **82. ANY de naixement (aaaa, per ex. 1978)**

#### **83. Titulació**

- Medicina
- Infermeria

#### **84. Des de quin ANY exerceixes la medicina / infermeria del treball?**

#### **85. Ets especialista en medicina / infermeria del treball?**

- Sí
- No
- Actualment curso especialitat
- Títol d'infermeria del treball en tràmit.

### 86. En quin camp desenvolupes PRINCIPALMENT la teva activitat laboral?

- SERVEI DE PREVENCIÓ de qualsevol tipus (propi, alié, mancomunat) independentment de l'empresa o institució
- MATMPSS (assistencial)
- MATMPSS (control incapacitat temporal per contingència comuna)
- ICAM, USL, Dep. de Salut, Dep. d'Empresa i Ocupació,...(si treballes en un SP de una empresa pública o de l'administració marca SERVEI DE PREVENCIÓ)
- Auditoria
- Altres (especifica). Marca aquesta opció NOMÉS si cap de les anteriors opcions es aplicable a la teva activitat principal o si no estàs en actiu (per ex jubilat, atur,...)

### 87. En quin tipus de Servei de prevenció (SP) treballes principalment?

- Servei de prevenció propi
- Servei de prevenció alié (SPA)
- Servei de prevenció mancomunat
- Treballa com a treballador designat

### 88. En quin tipus de Servei de prevenció alié (SPA) treballes?

- SPA societat de prevenció (escindit de MATMPSS)
- SPA mercantil (privat)
- SPA com a personal "cedit" a una empresa (treballes la major part o tot el temps en una empresa)

### 89. Fas vigilància de la salut individual i exàmens de salut a la teva pràctica HABITUAL?

- Sí.
- No. Faig gestió o altres tasques principalment.
- Encara que faig exàmens de salut, m'estimo més anar directament al bloc d'opinió perquè no dispo de 15 minuts per contestar

## VIGILÀNCIA DE LA SALUT. DESCRIPCIÓ DE LA TEVA ACTIVITAT HABITUAL.

Per contestar les preguntes que es fan a continuació pensa únicament i exclusivament en LA TEVA ACTIVITAT LABORAL CONCRETA en el teu servei de prevenció. Aprofundirem, dins de vigilància de la salut, en els exàmens de salut.

**90. Senyala quina és la activitat o activitats principals de les empreses a les quals dona cobertura el teu SP.**

- Agricultura, ramaderia i pesca
- Indústria
- Construcció
- Serveis

**91. En el teu SP, per cada infermer/a a jornada completa, quants treballadors teniu assignats de mitjana?**

**92. En el teu SP, per cada metge a jornada completa, quants treballadors teniu assignats de mitjana?**

**93. Tens suport administratiu (arxivar, programar, passar dades a l'ordinador, correspondència, trucades telefòniques no clíniques...)?**

- Sí, de forma adequada i suficient
- Sí, pero no és suficient
- No

**94. Al teu SP es fan exàmens de salut en unitat mòbil?**

- Sí
- No

**95. Fas exàmens de salut en unitat mòbil?**

- Sempre o casi sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**96. En general, la qualitat dels exàmens de salut efectuats en unitat mòbil respecte als que es fan en centres creus que és...**

- Millor
- Igual
- Pitjor

**97. En el teu SP, fora dels exàmens de salut programats, consulten els treballadors problemes de salut que sospiten que poden estar relacionats amb el treball?**

- Sempre o casi sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- El nostre servei no està disponible fora dels exàmens de salut programats

**98. En el teu SP, fora dels exàmens de salut programats, quina influència creus que tenen els següents possibles obstacles per dificultar als treballadors consultar problemes de salut?**

	Influeix molt	Influeix bastant	Influeix poc	No influeix
Desconeixement de la nostra funció /disponibilitat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desconfiança (ens associen amb l'empresari)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificultat per desplaçar-se al nostre SP (per horaris o distància)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altres (especificar)				
<input type="text"/>				

**99. ¿Quantes hores SETMANALS treballes en el Servei de prevenció?**

**100. Del total de la teva jornada laboral en el Servei de prevenció, quin percentatge de temps dediques aproximadament a les següents activitats? (Nota: la suma ha de donar 100)**

1. VS individual: temps dedicat als exàmens de salut directament o indirectament (p. ex. programació, passar dades a l'ordinador, trucades telefòniques, tasques administratives relacionades amb els exàmens de salut...)
2. VS col·lectiva: analitzar els resultats de la vigilància de la salut dels treballadors i de l'avaluació dels riscos amb criteris epidemiològics.
3. Altres activitats: assistència, promoció de la salut, prevenció de riscos laborals, pericial, gestió, investigació i formació / docència

**101. Quants treballadors tens assignats, és a dir, a quants treballadors dones cobertura de vigilància de la salut?**

**102. Quants exàmens de salut fas PERSONALMENT de mitjana cada SETMANA?**

**103. Quants certificats d'aptitud SUPERVISES de mitjana a la SETMANA (és a dir, certificats d'aptitud que firmes sense visitar directament el treballador)?**

**104. Dels exàmens de salut que fas, aproximadament quin percentatge són...? (NOTA: la suma ha de donar 100%)**

Previs.....	<input type="text"/>
Inicials.....	<input type="text"/>
Periòdics.....	<input type="text"/>
Reincorporació després de baixa laboral.....	<input type="text"/>
A petició de l'empresa (consulta sobre un treballador concret).....	<input type="text"/>
A petició del treballador.....	<input type="text"/>
Postocupacionals.....	<input type="text"/>

**INFORMACIÓ CLÍNICA PER A ACTIVITATS DE VIGILÀNCIA DE LA SALU...**

**105. Amb quina freqüència disposes de la següent informació clínica EN EL MOMENT DE FER l'examen de la salut?**

	Sempre o gairebé sempre	Moltes vegades	Poques vegades	Mai o gairebé mai
Història clínico-laboral pròpia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dades de control biològic i altres proves complementàries d'anys anteriors en cas d'existir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Història clínica o dades de VS previs en cas de treballadors atesos per un altre SP amb anterioritat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informes mèdics corresponents en cas de treballadors atesos en atenció primària, especialitzada, mútua o ICAM.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He de basar-me exclusivament en el que em diu el treballador per falta d'informació clínica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**106. En el teu SP, com valoraries la facilitat per fer un seguiment en el temps de la salut dels treballadors (p. ex. comparar audiometries prèvies, espirometries prèvies, dades de control biològic, analítiques, etc)?**

- Molt fàcil
- Fàcil
- Difícil
- Molt difícil

**107. Amb consentiment del treballador, sol·licites informació clínica addicional d'altres professionals sanitaris per ampliar o confirmar dades?**

- Sí
- No

**108. Valora la facilitat per obtenir informació clínica addicional dels següents professionals sanitaris.**

	Molt fàcil	Fàcil	Difícil	Molt difícil
Atenció primària (sistema públic de salut)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atenció especialitzada (sistema públic de salut)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MATMPSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ICAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
USL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altres sanitaris (p ex. professionals privats)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**109. La informació clínica que tens sobre l'estat de salut dels treballadors EN EL MOMENT DE FER l'examen de salut es suficient i fiable per fer bé el teu treball?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**110. ¿Tens coneixement de les baixes per contingència comuna?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**111. Tens coneixement de les baixes per contingència professional?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**112. Estàs informat/ada dels accidents laborals i malalties professionals sense baixa dels treballadors?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**113. Participes en la investigació d'accidents laborals?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**114. Participes en la investigació de malalties laborals (professionals i relacionades amb el treball)? (No ens referim al "diagnòstic", que correspon a MATMPSS)**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**INFORMACIÓ LABORAL PER A ACTIVITATS DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT**

**115. Amb quina freqüència disposes de la següent informació laboral EN EL MOMENT DE FER l'examen de salut?**

	Sempre o gairebé sempre	Moltes vegades	Poques vegades	Mai o gairebé mai
Lloc de treball	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descripció del lloc de treball	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaluació de riscos del lloc de treball	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesures higièniques/ambientals (en cas de ser necessàries)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equips de Protecció Individual (EPI) necessaris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coneixement directe (he visitat el seu lloc de treball)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He de basar-me exclusivament en el que em diu el treballador per falta d'informació laboral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**124. Tens dificultats per demanar proves complementàries específiques (analítiques o altres) per problemes administratius/burocràtics i/o comercials/econòmics?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No demano proves complementàries específiques

**125. Al teu SP, com valoraries la facilitat per fer una anàlisi epidemiològica / col·lectiva de les dades de VS?**

- És molt fàcil
- Es fàcil
- Es difícil
- Es molt difícil

**126. En cas de dificultat, com influeixen els següents possibles motius?**

	Influeix molt	Influeix bastant	Influeix poc	No influeix
Falta de formació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de mitjans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de temps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Altres (especificar)

**127. Puntua la utilitat pràctica dels protocols del Ministeri de Sanitat en la teva activitat diària.**

- 0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
- No són útils Són molt útils

**128. Puntua la utilitat pràctica dels protocols (Guies de Bona Praxi) del Departament de Salut en la teva activitat diària.**

- 0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
- No són útils Són molt útils

EXÀMENS DE SALUT. COMUNICACIÓ DE RESULTATS I MILLORES DEL SISTEM...

**129. Després dels exàmens de salut que practiqueu en el teu SP, informeu el treballador sobre els descobriments relatius a la SALUT GENERAL (no laboral)? (per ex. obesitat, consum de tabac, HTA, DM...)**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**130. Després dels exàmens de salut que practiqueu en el teu SP, creus que la SALUT GENERAL (no laboral) del treballador millora? (p. ex. perd pes, deixa de fumar, controla la seva HTA, DM...):**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**131. Després dels exàmens de salut que practiqueu en el teu SP, informeu el treballador sobre els descobriments relatius a la seva SALUT EN RELACIÓ AMB EL TREBALL?(per exemple diagnòstic de sospita de malalties professionals o relacionades amb el treball)**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**132. En el teu SP, si després d'un exàmen de salut sospiteu que hi pot haver una malaltia professional o relacionada amb el treball, ho deriveu per a confirmació diagnòstica i tractament, si cal, a la MATMPSS corresponent?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**133. Has evitat comunicar la sospita sobre malalties laborals (professionals o relacionades amb el treball) per possibles conseqüències laborals negatives per al treballador?:**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No comunico malalties professionals

**134. Has evitat comunicar la sospita sobre malalties laborals (malalties professionals o relacionades amb el treball) per sentir-te pressionat directament o indirectament?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No comunico malalties professionals

**135. Després dels exàmens de salut que practiqueu en el teu SP, doneu RECOMANACIONS A LES EMPRESES sobre la necessitat d'introduir o millorar les mesures de protecció i prevenció?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai

**136. En cas de donar recomanacions a les empreses, es tenen en consideració les propostes plantejades?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé
- No donem recomanacions a les empreses

**137. En el teu SP, la informació relativa a vigilància de la salut, és comunicada als tècnics de PRL amb finalitat preventiva?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**138. Després dels exàmens de salut que practiques en el SP, creus que les EXPOSICIONS I/O CONDICIONS de treball del treballador milloren?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

## APTITUD

**139. En el teu SP, quin percentatge d'exàmens de salut van seguits de certificat d'aptitud?**

**140. En el teu SP, quin percentatge d'exàmens de salut van seguits de recomanacions a l'empresa?**

**141. Dels certificats d'aptitud, quin percentatge aproximadament són.....? (Nota: la suma ha de donar 100%)**

Aptes

No aptes

Aptes amb condicions-restriccions

**142. Has evitat fer "aptes condicionats o amb restriccions" per les possibles conseqüències negatives per al treballador?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No faig certificats d'aptitud



**148. Com qualificaries la comunicació (transmissió d'informació) entre serveis de prevenció i sistema públic de salut?**

- Molt bona
- Bona
- Regular
- Dolenta
- Molt dolenta
- No ho sé

**149. Com qualificaries la comunicació (transmissió d'informació) entre serveis de prevenció i MATMPSS?**

- Molt bona
- Bona
- Regular
- Dolenta
- Molt dolenta
- No ho sé

**150. Com valoraries el grau de derivació de malalties laborals (professionals o relacionades amb el treball) a MATMPSS per part dels serveis de prevenció?**

- Molt alt
- Alt
- Regular
- Baix
- Molt baix
- No ho sé

**151. Creus que, en general, els exàmens de salut que es practiquen actualment són específics, o sigui, en funció dels riscos a què estan exposats els treballadors?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**152. Creus que, en general, els exàmens de salut es realitzen guiats per l'evidència científica?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**153. Quina valoració donaries a la vigilància COL·LECTIVA de la salut tal com es fa actualment?**

- Molt bona
- Bona
- Regular
- Dolenta
- Molt dolenta
- No ho sé

**154. Creus que el potencial dels metges i infermers/eres del treball està ben aprofitat en l'activitat de vigilància de la salut tal com es desenvolupa actualment?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**155. Creus que la vigilància de la salut, tal com està formulada actualment, compleix l'objectiu de detectar precoçment danys en la salut relacionats amb el treball?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**156. Pel que fa a l'eficiència, creus que el cost econòmic en vigilància de la salut està ben aprofitat per a protegir la salut dels treballadors?**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

**157. En general, creus que els exàmens de salut, tal com es realitzen actualment, contribueixen efectivament a la prevenció de riscos laborals? (Per ex. introducció d'adaptacions, millores en les exposicions i/o condicions de treball del treballador)**

- Sempre o gairebé sempre
- Moltes vegades
- Poques vegades
- Mai o gairebé mai
- No ho sé

## I PER ÚLTIM, UNA MIRADA CAP A NOSALTRES MATEIXOS

**158. A tu, com a professional-treballador, quan va ser la última vegada que et varen fer un examen de salut dins del marc de la vigilància de la salut?**

- Fa menys de 2 anys
- Fa entre 2 i 5 anys
- Fa més de 5 anys
- No me'n recordo
- Mai

**159. T'han valorat l'aptitud per treballar?**

- Abans del contracte
- A l'inici
- Periòdicament
- Per reincorporació després d'una baixa laboral
- Mai
- No ho sé / no recordo

**MOLTES GRÀCIES PER LA TEVA COL·LABORACIÓ!**

## ANEXO II. Búsqueda bibliográfica

### Utilidad preventiva de exámenes de salud

("Comparative Effectiveness Research"[Mesh] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "Program Evaluation"[Mesh] OR "Cost-Benefit Analysis"[Mesh] OR "Controlled Clinical Trials as Topic"[Mesh] OR "Outcome Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Total Quality Management"[Mesh] OR "Relative Value Scales"[Mesh] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Quality Assurance, Health Care"[Mesh] OR "Management Audit"[Mesh] OR "Evaluation Studies" [Publication Type] OR "Controlled Clinical Trial" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Practice Guideline" [Publication Type] OR "Systematic Review")

AND

("PERIODICAL MEDICAL EXAMINATION" OR "REGULAR MEDICAL EXAMINATION" OR "PERIODIC MEDICAL EXAMINATION" OR "EMPLOYEE SCREENING" OR "CHECK UPS" OR "HEALTH REVIEWS" OR "Diagnostic Tests, Routine"[Mesh] OR "Physical Examination"[Mesh] OR "Population Surveillance/methods"[MAJR])

AND

("Occupational Medicine"[Mesh] OR "Accidents, Occupational"[Mesh] OR "Occupational Injuries"[Mesh] OR "Occupational Exposure"[Mesh] OR "Occupational Diseases"[Mesh] OR "Occupational Health Physicians"[Mesh] OR "Occupational Health"[Mesh] OR "Occupational Health Services"[Mesh] OR "Occupational Health Nursing"[Mesh] OR "Occupational Health/legislation and jurisprudence"[MAJR])

### Medicina del trabajo y legislación sobre seguridad y salud

("health and safety")

AND

("Legislation" [Publication Type] OR "Legislation as Topic"[Mesh] OR "Legislation, Nursing"[Mesh] OR "Legislation, Medical"[Mesh] OR "Legal Cases" [Publication Type] OR "legislation and jurisprudence" [Subheading])

AND

("Occupational Medicine"[Mesh] OR "Accidents, Occupational"[Mesh] OR "Occupational Injuries"[Mesh] OR "Occupational Exposure"[Mesh] OR "Occupational Diseases"[Mesh] OR "Occupational Health Physicians"[Mesh] OR "Occupational Health"[Mesh] OR "Occupational Health Services"[Mesh] OR "Occupational Health Nursing"[Mesh]))

### Investigación cualitativa en medicina del trabajo

"Qualitative Research"[Mesh]

AND

("Occupational Medicine"[Mesh] OR "Occupational Health"[Mesh])



### **ANEXO III. Tabla I (Información complementaria)**

La Tabla I contiene, sin duplicar datos, información complementaria que no pudo ser publicada junto con el artículo 3 por motivos de extensión según normativa de la revista.

La tabla incluye información sobre la opinión de los profesionales sobre su propia práctica o la de otros, la vigilancia de la salud colectiva, la utilidad práctica de los protocolos y guías de bona praxis, colaboración con otros profesionales sanitarios, realización de exámenes de salud en unidades móviles, información transmitida al trabajador, y obstáculos para la accesibilidad de los trabajadores al servicio de prevención.

Anexo III. Tabla de información complementaria

Tabla I. Datos complementarios sobre características de la práctica de la VS y la calidad de los ES no incluidos en artículo 3. Variables categóricas y cuantitativas\*

VARIABLE	RESULTADOS (%)							
	GLOBAL	IC inf	IC sup	SPA	SPPM	DP	IC inf	IC sup
<b>COLABORACIÓN ENTRE SP Y SPS/MCSS</b>								
Fácil o muy fácil recibir información clínica de Atención Primaria (p29.1)	45,5	37,6	53,6	48,4	43,4	5,0	-11,4	21,4
Fácil o muy fácil recibir información clínica de Atención Especializada (p29.2)	40,0	32,4	48,1	27,4	49,4	-22,0	-37,4	-6,5
Fácil o muy fácil recibir información clínica de MCSS (p29.3)	51,4	43,3	59,5	41,0	59,3	-18,3	-34,6	-1,9
Fácil o muy fácil recibir información clínica de ICAM (p29.4)	22,3	16,2	29,9	11,9	30,0	-18,1	-31,1	-5,1
Fácil o muy fácil recibir información clínica de USL (p29.5)	33,8	26,3	42,2	25,9	40,0	-14,1	-29,9	1,7
Fácil o muy fácil recibir información clínica de profesionales privados (p29.6)	61,2	52,6	69,2	59,3	62,7	-3,4	-20,5	13,7
Comunicación entre SP y SPS buena o muy buena (opinión general) (p69)	2,8	1,2	6,4	1,3	3,9	-2,6	-7,2	1,9
Comunicación SP - MCSS buena o muy buena (opinión general) (p70)	17,4	12,5	23,7	10,5	22,5	-12,0	-22,7	-1,4
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD COLECTIVA</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>	<b>SPA</b>	<b>SPPM</b>	<b>DP</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>
Al profesional le resulta fácil o muy fácil el análisis epidemiológico / colectivo de datos de vigilancia de la salud (opinión propia práctica) (p46)	45,7	38,7	52,9	46,9	44,8	2,2	-12,3	16,6
Posibles motivos en caso de dificultad:								
Falta de formación (p47_1)	18,8			14,8	21,9			
Falta de medios (p47_2)	26,9			27,2	26,7			
Falta de tiempo (p47_3)	34,4			37,0	32,4			
El profesional opina que la situación de la vigilancia colectiva de la salud en general es buena o muy buena (p74)	10,7	6,9	16,1	9,2	11,8	-2,6	-11,6	6,5
<b>UNIDAD MÓVIL</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>	<b>SPA</b>	<b>SPPM</b>	<b>DP</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>
En el SP del profesional se realizan ES en unidad móvil (p15)	44,6	37,3	52,2	90,0	3,4	86,6	76,1	91,9
En el SP se realizan ES en unidad móvil y el profesional las realiza (p16)	41,9	31,3	53,3	42,3	33,3	8,9	-38,2	38,5
La calidad de los exámenes de salud realizados en unidad móvil es peor (opinión de la propia práctica de los profesionales que realizan) (p17)	81,9	75,4	87,0	81,0	82,8	-1,7	-13,7	10,0

Anexo III. Tabla de información complementaria

<b>OBSTÁCULOS A LA ACCESIBILIDAD DE LOS TRABAJADORES AL SP</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>	<b>SPA</b>	<b>SPPM</b>	<b>DP</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>
Desconocimiento función /disponibilidad (p19.1)	64,7	57,9	71,0	89,5	46,1	43,4	32,3	54,6
Desconfianza (p19.2)	46,3	39,5	53,2	62,8	33,9	28,9	15,5	42,3
Dificultad de acceso al SP (horarios / distancia) (p19.3)	34,8	28,6	41,6	45,3	26,1	19,3	6,0	32,5
<b>INFORMACIÓN CLÍNICA QUE EL PROFESIONAL DE LA SALUD TRANSMITE AL TRABAJADOR</b>								
El trabajador es informado sobre su salud general siempre/casi siempre(p50)	92,9	88,2	95,8	89,9	95,2	-5,3	-13,1	2,5
El trabajador es informado sobre su salud en relación al trabajo siempre/casi siempre (p52)	63,4	56,2	70,0	54,4	70,2	-15,8	-29,8	-1,7
<b>PROTOCOLOS</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>	<b>SPA</b>	<b>SPPM</b>	<b>DP</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>
Utilidad práctica protocolos Ministerio Sanidad (puntuación >7) (p48)	18,8	13,9	25,0	21,0	17,1	3,8	-7,6	15,3
Utilidad práctica Guies Bona Praxis Departament Salut (puntuación >7) (p49)	26,9	21,0	33,7	23,5	29,5	-6,1	-18,8	6,6
	<b>Entidad</b>	<b>Media</b>	<b>DM</b>	<b>IC95% de la diferencia</b>				
	Global	5,6		<b>Inf</b>	<b>Sup</b>			
Utilidad práctica de los protocolos del Ministerio de Sanidad. Puntuación de 0 a 10 (p48)	SPA	5,9						
	SPPM	5,3	,5	-1	1,2			
	Global	6,1						
Utilidad práctica de los protocolos del Departament de Salut (Guies de Bona Praxi). Puntuación de 0 a 10 (p49)	SPA	5,9						
	SPPM	6,3	-,4	-1,0	,2			
<b>OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES SOBRE SU PROPIA PRÁCTICA O LA DE OTROS</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>	<b>SPA</b>	<b>SPPM</b>	<b>DP</b>	<b>IC inf</b>	<b>IC sup</b>
Información clínica suficiente y fiable siempre/casi siempre (opinión de la propia práctica) (p30)	24,6	19,0	31,2	12,3	34,0	-21,6	-33,1	-10,1
Información sobre exposiciones y condiciones de trabajo suficiente y fiable siempre/casi siempre (opinión propia práctica) (p37)	26,9	21,0	33,7	13,6	37,1	-23,6	-35,4	-11,7
Exámenes de salud guiados por evidencia científica siempre/casi siempre (opinión general) (p73)	3,4	1,6	7,2	5,3	2,0	3,3	-2,4	9,0
Comunicación entre SP y SPS buena o muy buena (opinión general) (p69)	2,8	1,2	6,4	1,3	3,9	-2,6	-7,2	1,9
Comunicación SP - MCSS buena o muy buena (opinión general) (p70)	17,4	12,5	23,7	10,5	22,5	-12,0	-22,7	-1,4
Derivación EEPP y ERT a MCSS por parte de SP siempre/casi siempre (opinión general) (p71)	1,1	0,3	4,0	1,3	1,0	0,3	-2,9	3,5

### Anexo III. Tabla de información complementaria

Comunicación con otros técnicos del SP buena o muy buena (opinión propia práctica) (p38)	84,9	79,1	89,4	81,5	87,6	-6,1	-16,7	4,4
Los ES contribuyen efectivamente a la prevención de riesgos laborales siempre/casi siempre (opinión general) (p7)	2,2	0,9	5,6	2,6	2,0	0,7	-3,8	5,2
Los exámenes de salud son específicos siempre/casi siempre o muchas veces (opinión general) (p72)	48,9	41,6	56,2	60,5	40,2	20,3	5,8	34,9
La VS cumple su objetivo de diagnóstico precoz siempre/casi siempre (opinión general) (p76)	0,6	0,1	3,1	1,3	0,0	1,3	-1,2	3,9
Exámenes de salud guiados por evidencia científica siempre/casi siempre (opinión general) (p73)	3,4	1,6	7,2	5,3	2,0	3,3	-2,4	9,0
Tras los ES la salud general del trabajador mejora siempre/casi siempre o muchas veces (opinión de la propia práctica) (p51)	62,8	55,6	69,5	55,7	68,3	-12,6	-26,7	1,6
Tras los ES las exposiciones y/o condiciones de trabajo del trabajador mejoran siempre/casi siempre o muchas veces (opinión de la propia práctica) (p59)	37,9	31,2	45,1	17,9	52,9	-34,9	-47,8	-22,1
El profesional vería bien aumentar la autonomía profesional de enfermería del trabajo en VS	63,1	55,1	70,4	62,0	64,1	-2,1	-17,3	13,1

#### SATISFACCIÓN

Satisfacción del profesional en relación a la VS (p67) Puntuación de 0 a 10	Entidad	Media	DM	IC95% de la diferencia	
				Inf	Sup
	Global	5,9			
	SPA	5,2			
	SPPM	6,6	-1,4	-2,1	-0,8

El sombreado marca cuando existe diferencia significativa por tipo de SP

**Abreviaturas:** SP: Servicio de Prevención; SPA: Servicio de Prevención Ajeno; SPPM: Servicio de Prevención Propio o Mancomunado; VS: Vigilancia de la Salud; ES: Examen de Salud; AP: Atención Primaria; MCSS: Mutua Colaboradora con la Seguridad Social; ICAM: Institut Català d'Avaluacions Mèdiques; USL: Unitat de Salut Laboral; EPIs: Equipos de Protección Individual; SPS: Sistema Público de Salud; AT: Accidente de Trabajo; EEPP: Enfermedades Profesionales; ERT: Enfermedades Relacionadas con el Trabajo; PRL: Prevención de Riesgos Laborales.

\* **Variables categóricas:** recodificadas según los criterios de calidad pre-establecidos, frecuencia de cumplimiento de los criterios de calidad para cada una de las variables de forma global y por tipo de SP, y diferencia de prevalencias con sus IC95% correspondientes.

**Variables cuantitativas:** Cálculo de medias de las respuestas de forma global y por tipo de SP, y IC95% de la diferencia de medias. Prueba t de Student - Fisher de comparación de medias para muestras independientes. Grado de significación  $\alpha=0,05$





## ANEXO IV. Artículos 22 y 25.1 LPRL y artículo 37.3 RSP

En negrita aspectos relacionados con la calidad y utilidad preventiva de los exámenes de salud comentados en la discusión.

### LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

#### Artículo 22. Vigilancia de la salud

1. El empresario **garantizará** a los trabajadores a su servicio **la vigilancia** periódica de su estado de salud **en función de los riesgos inherentes al trabajo**.

Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. De este carácter **voluntario** sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea **imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo** sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un **peligro para el mismo, para los demás** trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una **disposición legal** en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos **reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador** y que sean **proporcionales al riesgo**.

2. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la **intimidad y a la dignidad** de la persona del trabajador y la **confidencialidad** de toda la información relacionada con su estado de salud.

3. Los resultados de la vigilancia a que se refiere el apartado anterior serán **comunicados a los trabajadores** afectados.

4. Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores **no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador**.

El acceso a la **información médica** de carácter personal **se limitará al personal médico** y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores, **sin que pueda facilitarse al empresario o a otras personas** sin consentimiento expreso del trabajador.

No obstante lo anterior, **el empresario** y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención **serán informados de las conclusiones** que se deriven de los reconocimientos efectuados **en relación con la aptitud** del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo **o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención**, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

5. En los supuestos en que la naturaleza de los riesgos inherentes al trabajo lo haga necesario, el derecho de los trabajadores a la vigilancia periódica de su estado de salud deberá ser prolongado más allá de la finalización de la relación laboral, en los términos que reglamentariamente se determinen.

6. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por **personal sanitario con competencia** técnica, formación y capacidad acreditada.

#### LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

##### **Artículo 25. 1 Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos**

El empresario **garantizará de manera específica la protección de los trabajadores** que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean **especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo**. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.

Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en **situación de peligro** o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las **exigencias psicofísicas** de los respectivos puestos de trabajo.

#### REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

##### **Artículo 37.3 Funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores (...)**

**b.** En materia de vigilancia de la salud, la actividad sanitaria deberá abarcar, en las condiciones fijadas por el artículo 22 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales:

1. Una evaluación de la salud de los trabajadores **inicial** después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.
2. Una evaluación de la salud de los trabajadores que reanuden el trabajo **tras una ausencia prolongada por motivos de salud**, con la finalidad de descubrir sus eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores.
3. Una vigilancia de la salud a intervalos **periódicos**.

**c.** La vigilancia de la salud estará sometida a **protocolos específicos** (...) El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, (...) establecerán la **periodicidad y contenidos** específicos de cada caso. Los exámenes de salud incluirán, en todo caso, una historia clínico-laboral, en la que además de los datos de anamnesis, exploración clínica y control biológico y estudios complementarios en función de los riesgos inherentes al trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo, el tiempo de permanencia en el mismo, los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo, y las medidas de prevención adoptadas. (...)

**d.** El personal sanitario del servicio de prevención deberá **conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y las ausencias del trabajo por motivos de salud**, a los solos efectos de poder identificar cualquier **relación entre la causa de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud** que puedan presentarse en los lugares de trabajo. (...)

**f.** El personal sanitario del servicio deberá analizar los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores y de la evaluación de los riesgos, con **criterios epidemiológicos** y **colaborará con el resto de los componentes del servicio**, a fin de **investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud** y **proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo**.

**g.** El personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a los menores y a los **trabajadores especialmente sensibles** a determinados riesgos, y propondrá las medidas preventivas adecuadas. (...)