

## COLABORACIÓN ESPECIAL

## LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA VIGILANCIA EN SALUD LABORAL

**Montserrat García Gómez y Enrique Gil López.**

Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

## RESUMEN

La falta de información acerca de los riesgos y daños que afectan a los trabajadores es uno de los problemas más importantes con que se encuentran administradores, profesionales y agentes sociales, que impide la definición de políticas y planes de Salud Laboral eficaces.

Se analizan las fuentes de datos existentes en España, y se describen los recursos disponibles para prevenir los riesgos de origen laboral. Se concluye que, con las posibilidades que ofrece el nuevo marco normativo, es posible la implantación de un Sistema de Información en Salud Laboral que permita priorizar problemas y alcanzar los objetivos fijados. Bastaría con aplicar las leyes y utilizar los recursos disponibles.

**Palabras clave:** Sistemas de Información. Accidentes de trabajo. Enfermedades profesionales. Recursos.

## ABSTRACT

### Systems of Information and Monitoring in Occupational Health

A lack of information about the risks and damage that workers are exposed to, is one of the most pressing problems for those who administrate, professional and social workers, and one which constitutes an obstacle to the defining of effective Occupational Health policies and plans. An analysis is carried out of the existing data sources in Spain, and a description is provided of the resources available for preventing occupational hazards. It is concluded that, with the possibilities that are offered by the new framework of standards, it will be possible to implement an Occupational Health Information System which will allow for determining priorities and reaching the objectives that have been set. Applying the laws and using the resources that are available will be sufficient.

**Key words:** Information Systems. Occupational Accidents. Occupational Illnesses. Resources.

*Imagine que sale una mañana para ir al mercado a hacer la compra ¿qué debe comprar?, ¿cuáles son los proveedores más convenientes?, ¿con qué criterios escoger la mercancía?, ¿cuánto dinero debe llevar?, ¿qué medio de transporte será más adecuado?. Son informaciones importantes que debe conocer. No quisiera banalizar, pero estamos ya entrando en un sistema informativo que incluso*

*requiere, a veces, un registro escrito (la lista de la compra).*

*Toda nuestra actividad se construye sobre un intercambio de informaciones. Informaciones que necesitamos e informaciones que damos a los demás. La mayor parte de nuestras actividades, y de las informaciones con ellas relacionadas, no necesitan ser organizadas de forma demasiado complicada; ir a hacer la compra nos resulta natural (al menos a muchos de nosotros).*

*Existen, sin embargo, actividades en las que las informaciones adquieren una importancia tan grande y una complejidad tal que podemos perdernos si no nos organizamos. Sepa, señor lector, que dedicarse a la prevención en el tra-*

*bajo es una de ellas. Si no sabe cómo obtener las informaciones que le van a servir, si no sabe como usarlas, si no las pone a punto según un orden que le sea útil, si no es capaz de suministrarlas a los interesados cuando le preguntan, ¿qué clase de profesional será?. Uno que va a comprar alcachofas en el mes de octubre.*

Marco Biocca (1992)

## INTRODUCCIÓN

La importancia que adquieren unos sistemas de información sanitaria bien organizados, cuya creación responda a la necesidad de establecer sistemas de vigilancia y evaluación del estado de salud de la población, como condición indispensable para una política sanitaria eficaz, se pone periódicamente de manifiesto en los foros de discusión de los profesionales y en el creciente interés mostrado por los estados, administraciones públicas y organizaciones sociales, y se hace eco en las leyes.

En nuestro país este interés tuvo, en la etapa más reciente de nuestra historia, su plasmación en la Ley 14/1986 General de Sanidad, que en sus artículos 7, 8, 18, 21, 23, 40 y Disposición Adicional Segunda, insta a todos los elementos del Sistema Nacional de Salud a la *creación de registros y establecimiento de Sistemas de Información que permitan la adecuación de aquél a los principios de eficacia, celeridad, economía y flexibilidad.*

Pese a ello, no tenemos en España ningún sistema de información sanitaria en salud laboral que recoja, analice e interprete los datos sobre la salud de los trabajadores y sus condiciones de trabajo. Los tradicionales «accidentes de trabajo y enfermedades profesionales» no reflejan una realidad socioeconómica cada vez más compleja y un concepto de salud y enfermedad relacionada con el trabajo cada vez más amplio<sup>1</sup>. Aún así, los accidentes de trabajo en España representan un problema de salud pública de primer orden, y, sin embargo, se les ha dado

poca o ninguna importancia desde las administraciones sanitarias, siendo la administración laboral la responsable de la recogida, análisis y difusión de la información sobre siniestralidad laboral (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales), por el hecho de ser objeto de protección económica por parte de la Seguridad Social.

La finalidad indemnizatoria del sistema de notificación y registro de accidentes y enfermedades profesionales vigente en nuestro país limita su utilización como sistema de información sanitaria e impide el establecimiento de sistemas de vigilancia y evaluación del estado de salud de los trabajadores, dificultando la definición de políticas eficaces de prevención de riesgos laborales. Efectivamente, en nuestro país el sistema de declaración está basado más en una «lógica aseguradora», que busca la compensación del daño, que orientado hacia un conocimiento de la totalidad del problema y de los factores asociados a la ocurrencia de enfermedades y accidentes de trabajo, necesario para una adecuada intervención sanitaria. Esta óptica no es adecuada para elaborar estrategias preventivas, y constituye, además, una de las razones que explican uno de los principales problemas con que se encuentran los administradores, los profesionales y los propios actores de la Salud Laboral en España al querer definir planes de prevención de riesgos eficaces: la falta de información sobre el daño para la salud asociado al trabajo y los factores de riesgo que lo están provocando<sup>2-4</sup>.

Es necesario disponer de un Sistema de Información en Salud Laboral, entendido como la organización compuesta por personal, material y métodos para recoger, procesar, analizar y transmitir la información necesaria para apoyar la formulación, desarrollo, seguimiento y evaluación de las políticas de salud<sup>5-7</sup>, léase de las políticas de prevención de riesgos laborales.

En este sentido, opinamos, como White<sup>8</sup>, que el objetivo general de un sistema de información sanitaria es informar al público, a sus

representantes políticos, a las personas con poder decisorio, a los administradores y a los encargados de la prestación de servicios sanitarios, sobre la naturaleza y alcance de los problemas de salud de la población y sobre las repercusiones de una gran variedad de influencias y servicios en la solución de dichos problemas; pero además, teniendo siempre presente que no resulta práctico contar con un enorme volumen de información si no existe un sistema para ponerla a disposición de las personas que la necesitan, en el momento oportuno y en una forma fácil de entender.

«Para que la vigilancia funcione eficazmente a nivel industrial, local o nacional, debe consistir en algo más que la simple recogida y elaboración de datos sobre grupos de individuos. La vigilancia en salud laboral debe utilizar estos datos para proyectar o modificar la política de prevención de riesgos y los programas de intervención»<sup>9</sup>.

De las cinco clases de datos básicos de un sistema de información sanitaria: estado de salud, recursos, utilización, costos y resultados, abordaremos en este artículo las posibilidades existentes para conocer el estado de salud y los riesgos a que están sometidos los trabajadores, así como los recursos disponibles para la protección, promoción y restablecimiento de su salud. Para ello, analizaremos las fuentes de datos existentes, y realizaremos propuestas para la consecución de nuestro objetivo, dejando para el necesario debate en los foros adecuados (profesionales, técnicos, administradores y agentes sociales) el análisis de la viabilidad, concreción y evaluación de la propuesta.

#### ANÁLISIS DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN EXISTENTES PARA LA VIGILANCIA EN SALUD LABORAL

##### Accidentes de trabajo

Los accidentes proporcionan una información que es necesario aprovechar al

máximo y para ello es primordial que todo lo ocurrido en el entorno del accidente quede reflejado, ordenado y dispuesto para posteriormente apreciar lo que realmente es determinante de riesgo y poder aplicar medidas correctoras.

Por delegación del Instituto Nacional de Estadística, la elaboración estadística de la siniestralidad, la tiene asignada la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (R.D. 530/1985, de 8 de abril).

El parte de accidente y el sistema de notificación y registro fueron modificados en 1987<sup>10</sup>, con el ánimo de facilitar la notificación a las empresas, agilizar la tramitación a las entidades gestoras, racionalizar y disminuir los costes en la elaboración estadística y mejorar los datos estadísticos. Los modelos oficiales que se establecieron son los siguientes:

- *Parte de accidente de trabajo*: deberá cumplimentarse en aquellos accidentes de trabajo o recaídas que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de al menos un día, salvedad hecha del día en que ocurrió el accidente, previa baja médica.
- *Relación de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica*: deberá cumplimentarse mensualmente en aquellos accidentes de trabajo que no hayan causado baja médica.
- *Relación de altas o fallecimientos de accidentados*: deberá cumplimentarse mensualmente, relacionándose aquellos trabajadores para los que se hubieran recibido los correspondientes partes médicos de alta.

Desde el punto de vista de la prevención no existe diferencia alguna entre accidente de trabajo y accidente laboral, sin embargo desde el punto de vista legal no todos los accidentes laborales se pueden considerar como accidentes de trabajo.

Solamente se consideran accidentes de trabajo a las *lesiones corporales sufridas con ocasión o por consecuencia del trabajo realizado por cuenta ajena*, de acuerdo al artículo 84 del texto refundido de la Ley de la Seguridad Social.

Es más, existen unas condiciones específicas para que, aún siendo trabajador por cuenta ajena, tenga la consideración de accidente de trabajo, y es que debe producirse en su «propio puesto de trabajo» o bien en el trayecto de ida o vuelta al mismo, siempre que ocurra una hora antes del inicio de su jornada habitual o una hora después de finalizada la misma y en su recorrido habitual. A los accidentes de trabajo que ocurren en esta circunstancia se les denomina «in itinere».

Existen a su vez tres situaciones en las cuales, aún no ocurriendo en su puesto de trabajo y siempre siendo trabajador por cuenta ajena, tienen la consideración de accidentes de trabajo: a) cuando el trabajador es mandado por su superior (empresario) a realizar trabajos distintos a los habituales; b) cuando ante una situación de emergencia va en ayuda o auxilio de algún compañero; c) cuando el trabajador es un delegado sindical y está realizando actividad sindical.

Como vemos, la fuente de información utilizable actualmente para conocer la accidentalidad en España es secundaria: los datos son recogidos, procesados y publicados por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Como decíamos en la introducción, el sistema no tiene finalidad preventiva y adolece por lo tanto de deficiencias desde el punto de vista sanitario. Algunas de ellas son las siguientes:

- La definición legal de accidente de trabajo deja fuera del sistema a los accidentes de personas que trabajan en condiciones de clandestinidad y a los accidentes de trabajadores autónomos, empleadas del hogar, etc, que

no tienen cubierta esta contingencia por la Seguridad Social.

- Los accidentes no se analizan por edad y sexo, variables de indudable importancia desde el punto de vista sanitario, que estudiadas simultáneamente con la ocupación y la actividad económica contribuirían a conocer mejor la problemática.
- Se contabilizan como accidentes en una categoría separada las denominadas «patologías no traumáticas», que comprenden fundamentalmente infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. La amplitud y heterogeneidad de esta categoría, que está codificada como única, impiden estudiar con más detalle un tema que, por su magnitud, parece tener importancia<sup>3,11</sup>.
- No incluye una definición clara y precisa de los accidentes (forma en que se produjo, descripción de las lesiones, grado de la lesión) y no se utilizan sistemas de codificación estandarizados. Por ejemplo, la calificación de la gravedad de la lesión (leve, grave, muy grave, fallecimiento), dada la falta de criterios y la premura de tiempo con que el parte debe ser enviado, queda a criterio del médico que efectúa la primera asistencia.
- Los accidentes que inicialmente fueron notificados como graves y condujeron posteriormente a la muerte pueden no ser registrados como mortales. Se ha estimado que por este motivo las tasas reales de accidentes mortales podrían estar subestimadas entre un 6 y un 9%<sup>3</sup>.
- La modificación del sistema, supuso un considerable aumento de la notificación de accidentes leves respecto a la situación anterior<sup>12</sup>, no obstante lo cual la subdeclaración sigue siendo importante para los accidentes que

cursan sin baja laboral del trabajador. Como hemos descrito, el nuevo parte obliga a dar una relación de los accidentes sin baja médica, producidos en un mes. La importancia preventiva del estudio y análisis de los incidentes (accidentes sin baja que no producen pérdidas) se puso de manifiesto en un estudio de la International Safety Academy, en el que Bird, estudiando 1.700.000 accidentes en 297 empresas de 21 actividades económicas pudo comprobar que por cada accidente con incapacidad (lesión grave), ocurrían 10 accidentes sin incapacidad (lesión leve), 30 accidentes con pérdidas y 600 incidentes<sup>13</sup>.

A pesar de estas limitaciones, no ignoramos la dimensión del problema; muy al contrario, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales publica periódicamente<sup>14</sup> una exhaustiva información del número de accidentes de trabajo que se producen en nuestro país, desagregados por varias variables y con las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo en cuanto al cálculo de los índices de frecuencia relativa, constituyendo como decíamos, un importante problema de salud en términos de lesiones, invalideces y muertes.

### **Enfermedades profesionales**

Las enfermedades profesionales comparten el sistema de notificación, registro, explotación y difusión de los accidentes de trabajo, por parte de la Administración Laboral y al margen de la Administración Sanitaria: las empresas cumplimentan el Parte de Enfermedades Profesionales y el Boletín Estadístico de Enfermedad Profesional, que son remitidos a la autoridad laboral de la provincia donde radique el Centro de Trabajo del trabajador accidentado, desde donde se envían a la Subdi-

rección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Las enfermedades profesionales no compartieron la modificación del sistema de notificación y registro, y el propio parte, que para los accidentes de trabajo entró en vigor el 1 de enero de 1.988, tal y como describíamos antes.

La última modificación para las enfermedades profesionales tuvo lugar en 1978, fecha en que se aprobó el Cuadro de Enfermedades Profesionales<sup>15</sup>, actualmente en vigor, en sustitución del anterior de 1961<sup>16</sup>. Otro reconocimiento puntual ha tenido lugar en 1994, con la consideración como enfermedad profesional de la detectada en industrias del sector de aerografía textil de la Comunidad autónoma Valenciana<sup>17</sup>.

Es decir, en nuestro país el reconocimiento y la indemnización de las enfermedades profesionales está basado en el sistema de «lista»: existe una lista que define las enfermedades reconocidas como profesionales y los trabajos que exponen al riesgo de contraerlas, con un total de 71 enfermedades profesionales con derecho a indemnización.

Este sistema supuso en su momento una mejora en la tutela por parte del Estado de los problemas de salud de los trabajadores, ya que se reconocía y catalogaba los daños originados como consecuencia del trabajo, y podía servir como guía para la puesta en marcha de medidas de prevención. En efecto, la presunción legal, característica del sistema de lista, libera al trabajador de «tener que probar» que su dolencia está causada por el trabajo. Basta que su enfermedad figure en la lista y que su actividad profesional lo ponga en contacto con el agente nocivo generador de tal enfermedad, tal y como se describe en la lista. Además tiene la ventaja de garantizar uniformidad en las prestaciones correspondientes a cada caso. Sin embargo, en la actualidad dicho sistema supone, en la práctica, una interpre-

tación restrictiva de la relación entre el trabajo y sus efectos nocivos sobre la salud, por diversos motivos.

En primer lugar las alteraciones de la salud, son cada vez más, de tipo inespecífico. Actualmente asistimos a una reducción de cuadros clínicos monofactoriales y un aumento progresivo de la patología de génesis multifactorial<sup>18</sup>. En este tipo de patología, la exposición a factores de riesgo de origen laboral tiene un significado más concausal que estrictamente causal. Se trataría de encontrar la relación existente entre enfermedades «comunes», que afectan a los trabajadores, como la ejemplificadora bronquitis crónica, con los factores de nocividad industrial; o bien, profundizar en la comprensión de los cuadros patológicos «nuevos» que surgen en relación al desarrollo tecnológico en la industria y a la introducción de nuevas sustancias; es decir, evitar el reduccionismo de ver las profesionales «clásicas», con toda su importancia, como única manifestación de alteración de salud de origen laboral, y ampliarlo al concepto más cercano a la realidad de «enfermedades relacionadas con el trabajo»<sup>19</sup>, o enfermedades del trabajo.

En segundo lugar, la falta de revisiones y actualizaciones periódicas de la lista, hace que no se incorporen nuevas patologías inducidas por agentes químicos de reciente introducción, o por los continuos cambios en los procesos productivos debidos a la innovación tecnológica, cada día más acelerada. De 30.000 a 60.000 sustancias químicas son habitualmente utilizadas en la agricultura y la industria. Cada año son propuestas más de 2.000 nuevas moléculas de las cuales entre 500 a 1.000 son introducidas en el mercado<sup>20</sup>.

Estos cambios generan riesgos y efectos diferentes: las psicosis agudas y la encefalopatía por sulfuro de carbono han desaparecido, pero las coronariopatías y el daño vascular las han sustituido, siendo además su diagnóstico más complejo<sup>21</sup>. Los efectos

agudos originados por la exposición a disolventes orgánicos apenas se ven hoy, pero se sabe poco acerca de los efectos crónicos sobre el sistema nervioso central de estas sustancias<sup>22</sup>. Los ejemplos son muchos: neoplasias profesionales, nefrotoxicidad por metales y disolventes, efectos sobre el aparato reproductor, etc. Los resultados preliminares de la Segunda Encuesta Europea sobre las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo<sup>1</sup>, muestran que el 30% de los trabajadores se quejan de dolor de espalda, el 28% de estrés, el 20% de fatiga, etc.

Por último, en la práctica, el trabajador de la pequeña y mediana empresa sin servicio médico de empresa, acude a su médico general para que le resuelva sus problemas de salud, con lo cual la posibilidad de relacionar dicha patología con la ocupación de estos trabajadores suele perderse. Por otro lado, el coste de la asistencia sanitaria se desvía al sistema sanitario público, en lugar de ser sufragado por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Esta solución de continuidad entre servicios de salud y patología laboral se debe en parte a la falta de relación histórica entre las estructuras de la Administración Sanitaria y de la Administración Laboral, que hace que no exista un intercambio de la información entre ellas sobre la morbilidad asociada al trabajo y los factores de riesgo laborales.

Asimismo el problema se agudiza debido a la falta de formación de los profesionales sanitarios para un adecuado diagnóstico de las enfermedades relacionadas con el trabajo, y la falta de investigación de la historia laboral de los usuarios del Sistema Sanitario. En los programas de medicina y enfermería no se nombra la relación entre la salud y el trabajo, y como formación oficial de postgrado sólo existen en España tres escuelas de Medicina del Trabajo, en Madrid, Barcelona y Granada, vinculadas a los Departamentos de Medicina Legal. Además, la Diplomatura en Medicina de

Empresa dejó de impartirse hace seis años, está todavía pendiente de solución la homologación de titulaciones obtenidas en el extranjero, etc.

Estas limitaciones del actual sistema de declaración y registro de enfermedades profesionales en nuestro país hacen que los datos disponibles sean sólo la punta de un iceberg de dimensiones desconocidas que limitan la eficacia de actuaciones preventivas eficaces, ya que no permiten conocer la totalidad del problema.

Efectivamente, en 1995 se declararon 6.459 enfermedades profesionales, lo que supone una tasa de 0,65 por 1.000 afiliados con la contingencia cubierta, tasa de dos a diez veces inferior a la mayoría de los países de la OCDE.

Estudios realizados en nuestro propio país, evidencian esta subestimación. Uno de ellos, en el que se estudiaba la mortalidad y la incidencia por Sucesos Centinela Ocupacionales ocurridos en 1987, en la población mayor de 24 años, residente en la Comunidad Autónoma del País Vasco<sup>23</sup>, analizando varias fuentes de información, encontraba que de los ocho mesoteliomas pleurales que figuraban en el Registro de Cáncer, sólo dos habían sido valorados en las Unidades Médicas de Valoración de Incapacidades, y ninguno declarado como enfermedad profesional. Debe tenerse en cuenta que el mesotelioma pleural es un Suceso Centinela Ocupacional inherente a la actividad laboral y que resulta altamente improbable que se produzca sin una exposición laboral.

Recientemente se ha estimado que más de 3.000 casos de cáncer en España pueden atribuirse a riesgos laborales, y alrededor de 400.000 trabajadores están empleados en industrias y ocupaciones con riesgo cancerígeno<sup>24</sup>.

Otro de los estudios, realizado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con el objetivo fundamental

de evaluar la incidencia real de la Brucelosis como enfermedad de origen laboral, estimó que la magnitud real de la enfermedad era del orden de 10 veces más que la reflejada en las estadísticas oficiales en el año 1987<sup>25</sup>.

Otras estimaciones han cuantificado la subdeclaración de enfermedades profesionales registradas en España entre 12.500 y 63.000 casos por año, utilizando como base las tasas de incidencia media de los países de la OCDE<sup>26</sup>.

Las principales razones que explican esta subdeclaración son la consideración como comunes de muchas enfermedades profesionales<sup>27</sup>, la propia dificultad científica para catalogar como profesional una enfermedad<sup>28</sup>, y el desconocimiento de los profesionales sanitarios de los factores de riesgo de origen laboral<sup>29</sup>.

## Otras fuentes

Además de la Estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales descrita, analizaremos a continuación las fuentes de datos disponibles en España que pueden utilizarse para ampliar nuestro conocimiento de la morbilidad relacionada con el trabajo.

*Estadísticas de mortalidad:* el Instituto Nacional de Estadística publica, en el «Movimiento Natural de la Población», las muertes según la causa básica de la defunción (CIE-OMS). El interés del estudio de la mortalidad es conocido desde hace mucho tiempo, siendo el instrumento clásicamente más utilizado en la evaluación del riesgo ligado a las exposiciones ocupacionales.

Los primeros análisis de mortalidad ocupacional fueron realizados en Inglaterra en 1861. Los análisis ocupacionales de mortalidad pueden ser utilizados para verificar en el tiempo y en el espacio la consistencia de un exceso de riesgo asociado a una ocupa-

ción, o bien para generar hipótesis que tendrán que ser confirmadas con estudios analíticos<sup>30</sup>. Estos estudios presentan limitaciones no despreciables, siendo a pesar de ello, útiles para realizar estudios simples y económicos, como por ejemplo análisis de correlación por ámbito geográfico entre mortalidad y variables ambientales, entre ellas la distribución geográfica de las actividades industriales<sup>31-33</sup>.

En nuestro país estos estudios podrían realizarse hasta 1993, año en el que dejó de exigirse la profesión en los modelos oficiales del Registro Civil<sup>34</sup>, y como consecuencia se cumplimenta todavía peor en los certificados de defunción. Y con serias limitaciones, ya que los certificados de defunción incluyen la profesión del fallecido codificada en 12 grandes grupos, a partir de los Boletines Estadísticos de Defunción. Un ejemplo en nuestro país de este tipo de estudios es la cuantificación del riesgo de padecer un tumor maligno en los agricultores en España de G.L. Abente<sup>35</sup>. Podrían realizarse otros estudios por procedimientos de enlace entre registros, buscando la profesión de los fallecidos, aunque no es tarea fácil en nuestro país.

*Registros de tumores:* los registros de cáncer de base poblacional han permitido excelentes estudios de mortalidad relacionada con la ocupación. Los países nórdicos han acumulado una notable experiencia en el enlace (record-linkage) entre diversos registros poblacionales, obteniendo perfiles de incidencia de tumores por profesiones, por sectores industriales, y descubriendo a través de estos análisis nuevos sectores industriales de riesgo<sup>36,37,38,39,40</sup>.

En nuestro país ningún registro de tumores incluye información sobre aspectos laborales de los casos, y los procedimientos de enlace con otros registros que puedan aportar la historia laboral de los casos presentan todavía grandes dificultades. En el estudio realizado en los Registros del País Vasco<sup>22</sup> el cáncer de pulmón, el de laringe y

el de vejiga fueron las causas de muerte más frecuentes, la mayoría de ellos detectados por el Registro del Cáncer, pero fue imposible determinar cuáles de ellos eran atribuibles al trabajo, por la carencia de información sobre la profesión y/o la actividad industrial de los casos que registra el Registro del Cáncer.

*Enfermedades de declaración obligatoria:* recientemente se ha modificado el sistema de notificación de enfermedades de declaración obligatoria, transformándolo en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica<sup>41</sup>. El sistema básico de la Red se nutre de enfermedades notificadas por los médicos ante un diagnóstico de sospecha, y no tiene una finalidad individual sino de protección colectiva. Se refiere a enfermedades de naturaleza infecciosa, y entre ellas hay cinco que interesan directamente al posible Sistema de Información en Salud Laboral. Son la Brucelosis, Hepatitis B, Hepatitis víricas, Tétanos y Carbunco.

Además, los sistemas específicos de vigilancia epidemiológica basados en sistemas de registros de casos y sistemas centinela, que crea la red, son también muy interesantes para la detección y vigilancia de la patología derivada de los riesgos de origen laboral. Efectivamente, podrían incorporarse a estos sistemas específicos las enfermedades laborales de mayor prevalencia y gravedad de origen laboral, y constituir un Registro que recoja información de los casos de forma individual.

Por lo que se refiere a los sistemas centinela, su notable interés en Salud Laboral quedó claro en 1992, año en el que gracias a la monitorización sistemática de sucesos centinela laborales en un Área de Salud de la Comunidad Valenciana, pudieron identificarse tres casos de neumopatía intersticial que permitieron la detección de un brote grave de enfermedad respiratoria en trabajadores de aerografía textil, como consecuencia de lo cual se puso en marcha un dispositivo sanitario por el que se identificaron



nuevos casos de daño a la salud producido por el trabajo en el sector, y se clausuraron las empresas incriminadas<sup>42</sup>. El programa de Vigilancia en Salud Laboral desarrollado en ese Área de la Comunidad Valenciana<sup>43</sup>, basado en la identificación de sucesos centinela en salud laboral, utilizando los recursos sanitarios públicos disponibles, es un magnífico ejemplo en nuestro país de la potencialidad de estos sistemas.

*Encuesta de Morbilidad Hospitalaria:* de ámbito nacional, comprende a los hospitales públicos, privados y militares. La unidad objeto de estudio es el enfermo internado y salido de un centro hospitalario, seleccionándose los enfermos por muestreo estratificado en dos etapas. El volumen global de la muestra es del 75% en cuanto al número de hospitales y de aproximadamente el 10% respecto al volumen de enfermos dados de alta.

*Registros de Altas Hospitalarias (CMBD):* ampliamente utilizados en otros países, sólo han sido ocasionalmente explorados en nuestro país con fines epidemiológicos. Uno de los motivos principales ha sido la falta de consolidación y cobertura del sistema, cuyos avances esperamos amplíe los usos epidemiológicos del mismo. En general, existen variantes por Comunidad Autónoma, es cumplimentado en soporte magnético en cada hospital, recogiendo alrededor de 20 variables. Desde 1993 se tienen coberturas importantes (entre el 60 y el 90% del total de altas hospitalarias, según servicios de salud) y, en general, todavía no suelen incluir las altas de los centros privados<sup>44</sup>.

Los registros hospitalarios han sido utilizados en salud laboral para estudiar tanto problemas de salud como determinados colectivos de trabajadores. Ejemplo de lo primero es la aplicación a la vigilancia de los casos de silicosis, de Rosenman<sup>45</sup> y de lo segundo, la estimación de la frecuencia de problemas osteomusculares entre trabajadores forestales<sup>46</sup>.

Las escasas iniciativas en nuestro país están constituidas por la búsqueda activa de sucesos centinela en los Registros<sup>23,43,47,48</sup>.

*Sistemas de información en Atención Primaria:* los registros de historias clínicas de atención primaria, con sistemas de ajuste poblacional, constituyen una excelente fuente de información para conocer el estado de salud de ciertos colectivos de trabajadores. Efectivamente, en nuestro país numerosas enfermedades relacionadas con el trabajo están siendo tratadas como patología común, tal y como decíamos anteriormente. Su detección y seguimiento contribuiría notablemente a hacer visibles las enfermedades relacionadas con el trabajo y permitiría la intervención preventiva sobre grupos de trabajadores sometidos a riesgos laborales específicos.

*Incapacidad temporal y permanente:* según el RD 1300/1995 los *Equipos de Valoración Médica de Incapacidades* se constituyen en cada Dirección Provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social, siendo competentes para calificar la aptitud para el trabajo de un trabajador en situación de Incapacidad Temporal, pudiendo dar lugar a pensión de invalidez permanente o a la extinción definitiva del subsidio. El análisis de las causas de estas contingencias en relación al trabajo desarrollado es otra fuente de datos muy interesante en Salud Laboral.

*Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo:* contiene información sobre un conjunto de variables del entorno laboral (exposición a factores de riesgo de origen laboral), de la salud de los trabajadores y de la organización preventiva y su eficacia. Los datos se obtienen a través de la opinión de empresarios y trabajadores por cuenta ajena, pertenecientes a distintas ramas de actividad en todo el ámbito territorial del Estado, a excepción de Ceuta y Melilla, recogida por medio de cuestionarios aplicados a sendas muestras representativa.

*Encuesta Nacional de Salud:* contiene información acerca de la mortalidad percibida aguda y crónica, y acerca de los días de restricción de actividad principal o días de cama, entre otras informaciones. Esta última información puede ser adecuada para evaluar el impacto de la enfermedad en distintas categorías profesionales. No obstante, la forma de recogida actual de la profesión no sirve porque está destinada a servir como indicador de la clase social, deberían introducirse ítems que sirvieran como variables de actividad laboral.

#### RECURSOS EXISTENTES PARA LA PROTECCIÓN, PROMOCIÓN Y RESTABLECIMIENTO DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Como decíamos en la introducción, consideramos a la información no como un fin en sí misma sino como herramienta para la acción. Disponer de una información apropiada es necesario para ejecutar y evaluar intervenciones de carácter preventivo. Al planificar la prevención es necesario asignar medios materiales, personales y económicos suficientes para conseguir los objetivos fijados. Los recursos designados son a su vez proveedores de nueva información cuyo análisis sirve para comprobar si son suficientes.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)<sup>49</sup>, abre una nueva etapa en nuestro país para conseguir la mejora de las condiciones de trabajo y la promoción de la salud de los trabajadores. En primer lugar amplía el ámbito de aplicación incluyendo tanto a los trabajadores vinculados por una relación laboral, como al personal civil con una relación de carácter administrativo o estatutario al servicio de las Administraciones Públicas. Y, en segundo lugar amplía la definición de «daño» describiéndola como «...las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo». Ambos son puntos clave

en la temática que estamos desarrollando. La Ley regula igualmente los Servicios de Prevención, los Comités de Seguridad y Salud y la consulta y participación de los trabajadores.

Describiremos a continuación los recursos existentes en nuestro país dentro de las empresas y fuera de las mismas.

#### Dentro de las empresas

En cumplimiento del deber de prevención el empresario podrá optar por cuatro posibilidades: designará uno o varios trabajadores, constituirá un servicio de Prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa, y en las empresas de menos de 6 trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones preventivas (LPRL, art. 30).

Por otro lado, el Comité de Seguridad y Salud (LPRL, art. 38) es el órgano de participación interno de la empresa para una consulta regular y periódica de la política de prevención, y debe constituirse en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

Los Delegados de Prevención constituyen la representación autónoma de los trabajadores para ejercer los derechos de consulta y participación en salud laboral en todas las empresas con más de 5 trabajadores (LPRL, arts. 33 y 34).

#### Fuera de la empresa

Desde la *Administración Laboral*, la Inspección de Trabajo, como cuerpo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, tiene asignadas la vigilancia y el control de la normativa de salud laboral.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), es el órgano técnico estatal dedicado al estudio de las

condiciones de trabajo y la promoción de la mejora de las mismas, y los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo (GTP), órganos provinciales del INSHT transferidos, en su mayoría, a las Comunidades Autónomas. En total, más de 1.300 técnicos dedicados a actividades de prevención de riesgos laborales en las diferentes administraciones laborales de las Comunidades Autónomas que han recibido las transferencias y lo que queda del INSHT<sup>50</sup>.

Por otro lado, otros recursos desde la Administración Laboral, son el Instituto Nacional de Seguridad Social, organismo gestor de derecho público dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, encargado de la gestión y administración de las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social, y las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, entidades colaboradoras de la Seguridad Social para las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Las forman mancomunidades de empresarios bajo la dirección, vigilancia y tutela del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Además, pueden desarrollar para sus empresas asociadas las funciones correspondientes a los Servicios de Prevención, y de acuerdo con la Ley 42/1994, art. 35, pueden asumir la cobertura de las prestaciones económicas por incapacidad laboral derivada de contingencias comunes, para los trabajadores de las empresas que tengan formalizada con la misma Mutua la cobertura de contingencias profesionales, y siempre que el empresario lo solicite. La reglamentación de desarrollo de este proyecto se ha plasmado en el Real Decreto 1993/1995.

La *Administración Sanitaria* es competente, con carácter general, en los aspectos sanitarios de la prevención de riesgos laborales (?). Dependen de ella las Áreas de Salud, que son las estructuras fundamentales del sistema sanitario, responsabilizados de la gestión unitaria de los centros y establecimientos de los servicios de salud y

de las prestaciones sanitarias y programas sanitarios a desarrollar por ellos. Desde esta administración las actividades realizadas en materia de Salud Laboral tienen su antecedente inmediato en el decreto de 6 de febrero de 1959, por el que se crean la Organización de los Servicios Médicos de Empresa (OSME), el Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo (INMST) y la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, dentro de los órganos sanitarios-sociales del Instituto Nacional de Previsión. En 1976, el INMST y la OSME pasan a integrarse en el Servicio Social de Higiene en el Trabajo del Ministerio de Trabajo, descentralizándose sus actividades en los GTP del INSHT. Posteriormente, en 1988, los recursos y las funciones de la OSME se incorporan al INSALUD, desde donde ya se ha transferido a las administraciones sanitarias de Andalucía, Galicia, Navarra, País Vasco, Comunidad Valenciana y Cataluña, aunque en esta última se encuentra en una situación irregular<sup>50</sup>.

Las Administraciones sanitarias de las Comunidades Autónomas están desplegando estructuras y actividades específicas de salud laboral. De acuerdo con una encuesta organizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo, dirigida a las Direcciones Generales de Salud Pública de las Comunidades Autónomas, y que contestaron 7 de las 15, hay más de un centenar de técnicos trabajando en salud laboral desde las administraciones sanitarias dedicados principalmente a la vigilancia de los efectos sobre la salud de los riesgos laborales<sup>51</sup>.

Lo más significativo de este proceso es que algunas Comunidades Autónomas, como Navarra y el País Vasco, tratan de superar esta fragmentación, a la vez que complementariedad, de los recursos públicos integrándolos en una única estructura: el Instituto Navarro de Salud Laboral, adscrito al Departamento de Sanidad, y el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral, dependiente del Departamento de Trabajo.

Como *recursos supranacionales* se tienen la propia Unión Europea, la Fundación Europea para la mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud.

### POSIBILIDADES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD LABORAL ADECUADO

Hemos visto que existen fuentes de datos concebidas para otros fines pero susceptibles de ser utilizadas en Salud Laboral, y también hemos visto que las empresas, Servicios de Prevención y agentes sociales, además de recursos para la mejora de las condiciones y medio ambiente de trabajo, son proveedores naturales de la información necesaria para comprobar si los recursos asignados son suficientes para conseguir ese objetivo. Son ellos la fuente primaria de datos del Sistema de Información en Salud Laboral, y principales usuarios del mismo.

La Ley 14/1986, General de Sanidad, en el artículo 8 establece que *«se considera como actividad fundamental del sistema sanitario la realización de estudios epidemiológicos necesarios para orientar con mayor eficacia la prevención de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria, debiendo tener como base un sistema organizado de información sanitaria, vigilancia y acción epidemiológica»*, que se concreta en el artículo 21 en materia de salud laboral *«... se establece un sistema de información sanitaria que permita el control epidemiológico y el registro de morbilidad y mortalidad por patología profesional»*.

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, ratifica y desarrolla estos principios en el ámbito concreto de la Salud Laboral, en el artículo 10, de Actuaciones de las Administraciones pú-

blicas competentes en materia sanitaria, el artículo 11 de coordinación administrativa, y en el artículo 23, relativo a la documentación que el empresario deberá elaborar y conservar, que en su apartado 4 establece *«la documentación a que se hace referencia en el presente artículo deberá también ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias al objeto de que éstas puedan cumplir con lo dispuesto en el artículo 10 de la presente Ley y en el artículo 21 de la Ley 14/1986, General de Sanidad»*.

Asimismo, el Real Decreto 1993/1995, que reglamenta la colaboración de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social, en su Capítulo III, art. 21, establece en el punto 6 *«Los registros de reconocimientos médicos y de contingencias que se especifican en el presente Reglamento, deberán estar en todo caso a disposición de las autoridades sanitarias»*.

Es decir, tenemos el espacio idóneo para desarrollar el Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral, que deberá nutrirse de la información procedente de las empresas, Servicios de Prevención (propios, ajenos, MATEPSS), organismos con recogida sistemática y periódica de información relativa al tema, Administraciones laboral y de industria, y finalmente del propio Sistema Nacional de Salud (Centros de Salud, Hospitales, Inspección Médica, Unidades de Epidemiología y de Salud Laboral).

Todo ello formando un sistema coherente con estructuras adecuadas (elementos centrales y descentralizados, software transferibles), lenguajes comunes (tecnología médica y de gestión, codificaciones uniformes) y procedimientos mínimos estándar de procesamiento de la información (gestión de las bases de datos, protocolos uniformes de transmisión de la información, sistemas que garanticen la seguridad, entre otras cosas, la confidencialidad)<sup>52</sup>. Y también flexible, que permita la actuación necesaria a cada nivel. En el ámbito central, seguramente es oportuno

tuno el análisis de tendencias y el intercambio de información. En el ámbito autonómico, la definición de planes de Salud Laboral y actividades específicas, una vez que sea posible el conocimiento, y por lo tanto la priorización de los problemas. En el ámbito territorial, la intervención dirigida a los problemas allí donde se detecten.

En la reunión de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del día 14 de septiembre de 1995, se acordó la creación de un Grupo de Trabajo de Salud Laboral. Dicho Grupo de Trabajo tuvo su primera reunión el día 20 de diciembre de 1995, una vez que las Comunidades Autónomas designaron sus representantes. En dicha reunión se identificó como objetivo general de trabajo del Grupo, entre otros, el de Sistemas de Información, con los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los registros con recogida sistemática y periódica de información que permitan el conocimiento sobre los riesgos y daños de origen laboral.
2. Definir la información mínima que los Servicios de Prevención deben remitir a las autoridades sanitarias.

Desde el punto de vista del sector sanitario la creación de un Sistema de Información debe pasar necesariamente por la creación de circuitos de información ágiles, flexibles y eficaces. Las clasificaciones utilizadas (ocupación, actividad económica, alteraciones de salud, etc) deben ser las internacionalmente utilizadas. Debe ser posible el cálculo de tasas y la investigación de los problemas de salud que afectan a los trabajadores en relación a los riesgos a que están expuestos. Finalmente, este sistema deberá ser ordenado acorde a la organización territorial de los servicios y de acuerdo a la distribución de las competencias de las distintas Administraciones Sanitarias.

Los trabajos deberán dar respuestas adecuadas a las nuevas necesidades que plantea

la evolución de los conceptos objeto de estudio. Los resultados preliminares de la Segunda Encuesta Europea sobre las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo <sup>1</sup>, muestran los cambios ocurridos en el mercado laboral en un entorno socioeconómico cambiante. La existencia de nuevos problemas al lado de los clásicos, que se sitúan en las primeras posiciones con mucha fuerza (riesgos psicosociales asociados con alteraciones mentales y osteomusculares), y que necesitan de la definición y experimentación de nuevos enfoques preventivos. Tendremos que definir nuevos indicadores que reflejen lo que está ocurriendo actualmente para poder definir estrategias preventivas adecuadas. Y los trabajadores, protagonistas de sus vivencias, deberán participar directamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. Preliminary results from the Second european Survey on Working Conditions. Dublin: Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 1996.
2. Boix P, compilador. Conocer para prevenir. Valencia: L'Eixam-FEIS, 1992.
3. Moncada S, Artacoz L. Los accidentes de trabajo en España: un gran problema, mayor olvido. Quadern CAPS, Primavera 1992; 17:63-79.
4. García Gómez M. Consideraciones sobre el sistema actual de declaración y registro de enfermedades profesionales. Gac Sanit 1993; 7:46-50.
5. WHO. Targets for health for all. The health policy for Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1992.
6. Alderson MR. Health information general aspects. En: Armitage P, ed. National Health Surveys Systems in the European Economic Community. Comision of the European Communities, 975:14-22.
7. WHO. Health Information System. Report on a Conference. Copenhagen: WHO, 1973.
8. White KL. Una visión nueva de la información sanitaria. Foro Mundial de la Salud 1983; 4:426-432.

9. Halperin WE, Frazier TM. Surveillance for the effects of workplace exposure. *Ann Rev Public Health* 1985; 6:419-432.
10. Boletín Oficial del Estado. Orden de 16 de diciembre de 1987, por la que se modifica el parte de accidentes de trabajo. BOE núm 311, 29/12/1987.
11. Fernández M, Tajuelo F, Otones JJ. Las enfermedades cardiovasculares en el ámbito laboral de la Comunidad Autónoma de Madrid [proyecto fin de curso]. Madrid, Escuela de Relaciones Laborales, Univ Complutense de Madrid, 1995.
12. Castejón E. Accidentalidad laboral en España, algunos resultados de la explotación del nuevo parte de accidente de trabajo. *Salud y Trabajo*,
13. Bird FE, O'Shell HE. The principles of loss control management. En: *Selected readings in Safety*. Macon (Georgia): Academy Press. International Safety Academy, 1973: 15-19.
14. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Estadística de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
15. Boletín Oficial del Estado. Decreto 1995/78, por el que se aprueba el Cuadro de Enfermedades Profesionales. BOE núm 203, 25/8/1978.
16. Boletín Oficial del Estado. Decreto 792/61, que organiza las enfermedades profesionales y obra de grandes inválidos y huérfanos de fallecidos por accidentes de trabajo o enfermedad profesional. BOE 13/4/1961.
17. Boletín Oficial del Estado. Resolución de 30 de diciembre de 1993, por la que se considera como enfermedad profesional la detectada en industrias del sector de aerografía textil de la Comunidad Autónoma Valenciana. BOE núm 8, 10/1/1994.
18. Rosen G. The evolution of social medicine. En: Freeman L, Reeder R. *Handbook of Medical Sociology*. New Jersey: Prentice Hall, 1972.
19. OMS. Identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo y medidas para combatirlas. Informe Técnico nº 714. Ginebra: OMS, 1985.
20. Cárdenas A, Álvarez E. Introducción a la toxicología industrial. En: Sanz-Gallén P, Izquierdo J, Prat Marín A, editores. *Manual de Salud Laboral*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, S.A, 1995.
21. Tolonen M. Ten years mortality of workers exposed to carbon disulphide. *Scand J Work Environ Health* 1979; 5:109-114.
22. WHO. Chronic effects of organic solvents on the Central Nervous System. Core protocol for an international collaborative study. Geneva: WHO, 1989.
23. Fernández A, Esnaola S, García M, Asúa J. Los sucesos centinela ocupacionales. Un método para la mejora de la vigilancia epidemiológica laboral en la CAPV. Vitoria: Departamento de Sanidad y Consumo, 1990.
24. García M, Kogevinas M. *Cáncer y Trabajo. Cuadernos de Relaciones Laborales (Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid)* 1995; 6:141-162.
25. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Brucelosis: estudio descriptivo sobre factores de riesgo laboral y condiciones de trabajo*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.
26. Boix P. Las enfermedades laborales en España: informe de situación. En: Boix P, compilador. *Conocer para prevenir*. Valencia: L'Eixam-FEIS, 1992.
27. Bertazzi A. Ruolo della epidemiologia nell'accertamento e nella prevenzione dei rischi da lavoro. En: Sartorelli E. *Trattato di Medicina del Lavoro*. Padova: Piccin, 1981.
28. Millar JD. Surveillance in occupational health and safety. *Am J Public Health* 1989; 79: 5, supplement, preface.
29. Rosenstock L. Occupational Medicine: too long neglected. *Ann Intern Med* 1981; 95:774-776.
30. Lagorio S. I sistemi di sorveglianza della patologia da ambiente di lavoro: note di documentazione. *Epidemiol Preven* 1989; 38:51-56.
31. Gardner Mj et al. Variations in cancer mortality among local authorities areas in England and Wales: relations with environmental factors and search for causes. *Br Med J* 1982; 284: 784-787.
32. Gardner MJ et al. Mortality from mesothelioma of the pleura during 1968-78 in England and Wales. *Br J Cancer* 1982; 46: 81-88.
33. Gardner MJ, Winter PD. Extensions of a technique for relating mortality and environment exemplified by nasal cancer and industry. *Scand J Work Environ Health* 1987; 10: 219-223.
34. Boletín Oficial del Estado. Orden de 10 de diciembre de 1993 sobre supresión del dato de la profesión en los modelos oficiales del Registro Civil. BOE núm. 305, 22/12/1993.
35. López-Abente G. *Cáncer en Agricultores. Mortalidad proporcional y estudios caso-control con certificados de defunción*. Madrid: Fareso S.A, 1991.
36. Linet MS et al. Leukemias and occupation in Sweden: a registry-based analysis. *Am J Ind Med* 1988; 14: 319-330.

37. Jarvholm B et al. Pleural mesotheliomas and asbestos exposure in the pulp and paper industry: a new risk group identified by linkage of official registers. *Am J Ind Med* 1988; 13: 561-567.
38. Olsen JH, Jensen Om. Occupation and risk of cancer in Denmark: an analysis of 98.810 cancer cases, 1970-79. *Scand J Work Environ Health* 1987; suppl. 1: 1-91.
39. Olsen JH. Occupational risks of sininasal cancer in Denmark. *Br J Ind Med* 1988; 45: 329-335. lth surveillance with particular reference to the Uk and candinavia. *Community Health Studies* 1984; 3: 28-37.
40. Lynge E., Thygesen L. Use of surveillance systems for occupational cancer: data from the danish national system. *Int J Epidemiol* 1988; 17, 3: 493-500.
41. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2210/1995, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. BOE núm 21, 24/1/1996.
42. Moya C, Antó JM, Newman-Taylor AJ et al. Outbreak of organizing pneumonia in textile printing sprayers. *Lancet* 1994; 344:498-501.
43. Villanueva V, Castelló C. Evaluación de un programa de vigilancia en Salud Laboral en un Área de Salud de la Comunidad Valenciana. *Rev San Hig Púb* 1994; 68:597-605.
44. Peiró S. Información sanitaria: mejoras en los sistemas de información para la gestión. En: Navarro C, Cabasés JM, Tormo MJ, editores. *La salud y el sistema sanitario en España: Informe Sespas* 1995. Barcelona: SG Editores SA, 1995.
45. Rosenman KD. Use of hospital discharge data in the surveillance of occupational disease. *Am J Ind Med* 1988; 13: 281-289.
46. Burkat JA. Musculoskeletal diseases in lumber and wood product workers as identified through hospital record surveillance. *Am J Ind Med* 1983; 4:725-732.
47. Moncada S, Escribá V, Gavilans P, Arias A. Barcelona area hospitalizations from preventable occupational-related diseases. In: *Regional European Meeting of the International Epidemiological Association*. Granada, 1990.
48. Marqués F. Estudio de la patología relacionada con el trabajo en el sector sanitario Gava-Sant Boi El Prat, a partir del registro de altas del Hospital de Bellvitge. Proyecto final Master de Salud Pública. Universitata de Barcelona, 1991.
49. Boletín Oficial del Estado. Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE núm 269, 10/11/1995.
50. García Benavides F, García Gómez M, Ruiz Frutos C. Riesgos Laborales. En: Navarro C, Cabasés JM, Tormo MJ, editores. *La salud y el sistema sanitario en España: Informe Sespas* 1995. Barcelona: SG Editores SA, 1995.
51. Ministerio de Sanidad y Consumo. *La Salud Laboral en el marco de la Salud Pública*. Jornada de debate 8 de Marzo de 1994. Madrid: Dirección General de Salud Pública, 1994.
52. Council of Europe. *Training strategies for health information systems*. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 1996.