

La vigilancia epidemiológica: un reto para la salud laboral

Resumen de la mesa redonda celebrada en la XXII Diada de la
Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball, 2012

Consol Serra^{1,2,3}, Jordi Delclos^{1,2,4}, Elena Costa⁵, Rosa Fernández⁶, Josep Sala⁷, Sonia Alonso⁸,
José María Ramada^{1,2,3}, Mari Cruz Rodríguez⁹, Maite Sampere¹⁰, Marta Espinós¹¹

CONCEPTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD EPIDEMIOLÓGICA

La vigilancia de la salud colectiva o epidemiológica (VSE) consiste en la recogida, análisis e interpretación sistemática de los datos de salud con la finalidad de proteger la salud y prevenir la enfermedad, y su difusión regular y rápida a todos los interesados^{1,2}. En la práctica profesional de los servicios de prevención (SP) de nuestro entorno tiene importantes limitaciones, por lo que la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball (SCSMT) abordó sus bases teóricas en su XVI Diada (2006)³ y su aplicación en la práctica en la XXII Diada de 2012.

Lejos de ser considerada un simple aprovechamiento epidemiológico de la vigilancia individual de la salud de los trabajadores, el equipo de la XXII Diada definió la VSE como la recopilación de datos epidemiológicos poblacionales de los daños derivados de los factores de riesgo con la finalidad de planificar y evaluar la prevención, requiriendo de indicadores de salud, sistemas de información, análisis epidemiológico, etc. La VSE permite identificar y cuantificar situaciones de salud en colectivos laborales para conocer sus necesidades de salud, evolución o tendencias, planificar, programar y evaluar intervenciones, e identificar nuevos riesgos, a través de indicadores elaborados en base a la información sobre el lugar de trabajo y la salud de los/as trabajadores/as,

y que deben ser válidos, fiables, específicos, sensibles, prácticos, permitir comparaciones, precisando sistemas de información adecuados³.

Se resume aquí la mesa redonda de la XXII Diada SCSMT-2012 (Tabla 1), cuyo objetivo general fue identificar unos mínimos alcanzables en VSE por parte de los SP a partir de la presentación y discusión de experiencias prácticas.

Situación actual de la vigilancia de la salud epidemiológica en los servicios de prevención de nuestro entorno

Como punto de partida, se presentaron los primeros resultados de la encuesta realizada en 2011 a los profesionales sanitarios de la SCSMT (n=539, tasa de respuesta 59,6%), cuyos resultados están en proceso de publicación, y que analizaba la VSE en los SP mediante cuatro preguntas.

Según la encuesta, del total de su jornada laboral, los profesionales de SP ajenos (SPA) dedicaban más tiempo a la vigilancia de la salud individual (66,9%) que los de SP propios o mancomunados (SPPM) (48,3%), y menos que estos a otras actividades (15,5% SPA vs. 34,7% SPPM), mientras que no se encontraron diferencias significativas en la cantidad de tiempo que ambos grupos dedicaban a la VSE: 17,6% SPA vs. 17,0% SPPM.

1. Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL), Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
2. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
3. Servicio de Salud Laboral, Parc de Salut MAR. Barcelona.
4. Division of Epidemiology, Human Genetics and Environmental Sciences, the University of Texas School of Public Health, Houston, Texas, USA.
5. Sociedad de Prevención MAZ. Girona.
6. Responsable de Salut Laboral de l'Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
7. Servicio de Prevención Propio de Arbora & Ausonia. Barcelona.
8. Sociedad de Prevención Asepeyo. Barcelona.
9. Departamento de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina. Universidad de Girona.
10. División de Servicios Médicos y Asistenciales. Mutual Midat Cylcops (MC MUTUAL). Barcelona.
11. Servicio de Salud, Seguridad y Bienestar Laboral. Transports Metropolitans de Barcelona (TMB). Barcelona.

Correspondencia:

Consol Serra
CiSAL - Centro de Investigación en Salud Laboral
Universitat Pompeu Fabra
Edificio PRBB
C/ Dr. Aiguader, 88
08003-Barcelona
Tel. 93 316 0875
Correo electrónico: consol.serra@upf.edu

Tabla 1. Programa de la mesa redonda “La vigilancia epidemiológica: un reto para la salud laboral”. XXII Diada de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball, Barcelona, Noviembre 2012.

Contenido	Experiencias prácticas
1. Introducción: conceptos y aplicaciones de la vigilancia epidemiológica (Consol Serra)	1.1. Encuesta sobre la situación actual en los Servicios de Prevención (Mari Cruz Rodríguez) 1.2. ¿Qué quiere decir el 25% de dedicación a la vigilancia epidemiológica? (Rosa Fernández)
2. Identificación, descripción, investigación de brotes y evaluación de intervenciones (Jordi Delclos)	2.1. El ejemplo de la tuberculosis en sanitarios (Jordi Delclos)
3. Relación entre factores de riesgo y daños a la salud (Rosa Fernández)	3.1. Recogida y análisis de datos, desde la perspectiva de un servicio de prevención ajeno (Sonia Alonso)
4. Evaluación de intervenciones (Josep Sala)	4.1. Planificación y evaluación de intervenciones. El ejemplo de Arbora & Ausonia (Josep Sala) 4.2. Cuestionarios de vigilancia de la salud de calidad: requisitos básicos (José María Ramada) 4.3. La vigilancia epidemiológica de la incapacidad temporal (Maite Sampere)
5. Identificación de nuevos riesgos (Elena Costa)	5.1. El caso de las nanopartículas (Elena Costa)
6. Conclusiones y recomendaciones (Consol Serra, ponentes y participantes de la XXII Diada de la SCMT)	

Globalmente un 54,3% consideraba difícil o muy difícil el análisis epidemiológico o colectivo de los datos de vigilancia de la salud, no habiendo diferencias por tipo de SP. Tampoco hubo diferencias en cuanto a los posibles motivos de dificultad, siendo el factor más influyente la falta de tiempo (69,9%), seguido de la falta de medios (62,9%) y la falta de formación (50,5%). La calidad de la VSE fue valorada como mala o muy mala por un 47% de los profesionales, mientras que un 11,2% la valoraron como buena o muy buena.

En conclusión, la valoración negativa de la VSE por los profesionales pone en duda su utilidad tal y como se viene realizando, y justifican la búsqueda de otras formas de llevarla a cabo.

El tiempo reglamentado de dedicación a la vigilancia de la salud epidemiológica por los servicios de prevención

Se ha establecido recientemente que los SP deben emplear como mínimo un tercio de su tiempo a la VSE, e incrementarlo hasta un 25% en función del número de empresas⁴. Pero, ¿qué quiere decir este porcentaje de dedicación a la VSE?

Más allá del valor numérico, el concepto de que “la vigilancia de la salud colectiva siempre debe tener un tiempo de dedicación asignado” significa que no es una opción, sino que desarrollar esta dimensión colectiva de vigilancia de la salud de los trabajadores es una obligación (RD 843/2011 art. 4.f y anexo II). Y no hay que olvidar que siempre que se hable de vigilancia de la salud se refiere a sus dos dimensiones, tanto a la individual como a la colectiva o epidemiológica.

El tiempo concreto de dedicación depende en gran medida del criterio del profesional sanitario que es quien planifica la actividad en función de los factores de riesgo, y en consecuencia quien determina las actividades y justifica el tiempo a dedicarles. Y hay que tener en cuenta que realizar la vigilancia colectiva implica que el servicio sanitario debe mantener actualizado un registro de datos completo (garantizando confidencialidad y custodia), que incluya todos los trabajadores, que integre los datos de la historia clínico-laboral individual y un análisis sistemático con criterios epidemiológicos orientado a la actuación preventiva.

En cuanto a la evaluación por parte de la Administración Sanitaria, en el caso de Cataluña es la Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) la responsable de dicha evaluación, se realizará a partir de la información obtenida de la comunicación continuada con los SP, y mediante los documentos de planificación y memorias anuales. En dicha evaluación se utilizarán criterios de calidad, suficiencia y adecuación de las actividades realizadas.

APLICACIONES DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD EPIDEMIOLÓGICA IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN E INVESTIGACIÓN DE BROTES

La tuberculosis, una de las enfermedades contagiosas más estudiadas desde el punto de vista epidemiológico, ofrece una oportunidad singular para estudiar el proceso de identificación, investigación e intervención de brotes, partiendo de la VSE. Es muy interesante la experiencia de los Estados

Unidos ante un recrudecimiento de la tuberculosis en la década de los 80, identificado a partir de un sistema de vigilancia nacional, y que además permitió señalar al colectivo de trabajadores sanitarios como grupo laboral a riesgo.

Tras varias décadas en las que la incidencia de tuberculosis en Estados Unidos había ido descendiendo de manera lineal y casi predecible, de repente, a mediados de los años 80, ese descenso no solo se detuvo, sino que experimentó un despunte pronunciado. Entre los factores responsables señalados estaban, por un lado, la emergencia de dos grupos especialmente a riesgo de tuberculosis contagiosa (inmigrantes, sobre todo del sudeste asiático tras el fin de la guerra de Vietnam, y las víctimas de una enfermedad nueva, el SIDA). Por otro lado, durante esta época, la administración Reagan había reducido muchos de los recursos federales para la salud pública, que también afectaron el sistema de control de la tuberculosis.

Esta epidemia de tuberculosis, además, resultó ser especialmente preocupante porque se detectó un mayor número de casos resistentes a la medicación antituberculosa habitual (en especial, a la isoniazida y la rifampicina) y con una mayor letalidad. El colectivo trabajador a mayor riesgo de estar expuesto, tanto a estas poblaciones como a los casos multi-resistentes, era el sanitario. De hecho, el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) publicó casos de trabajadores sanitarios que contrajeron tuberculosis en sus lugares de trabajo y luego sucumbieron a ella. De ahí que, a finales de esa década, se hiciese una llamada nacional a los centros sanitarios, y se promulgasen tanto recomendaciones como normativas, para mejorar la detección y el control de la tuberculosis activa^{5,6}.

El ejemplo de la tuberculosis en sanitarios

Para desarrollar e implementar un programa efectivo de control de la tuberculosis, en el que la vigilancia juega un papel fundamental, aunque no exclusivo, es imprescindible conocer los determinantes que favorecen su transmisión en un ambiente sanitario: la prevalencia general de la tuberculosis en la comunidad local, el tipo de centro sanitario, las características de la población atendida, las ocupaciones sanitarias a mayor riesgo y la efectividad de las medidas de control ya existentes. Conviene asimismo identificar aquellas áreas en cada centro donde se atiende a pacientes antes de tener un diagnóstico (p.ej., urgencias) y donde se realizan procedimientos que favorecen la transmisión aérea (es decir, generadores de tos), como las salas de broncoscopia o áreas donde se administra medicación por aerosol.

La vigilancia de la tuberculosis en un centro sanitario, dentro de un programa integral de control, juega un papel fundamental sobre todo en la detección de casos de la tuberculosis tanto activa como latente. Para que funcione efectivamente esa vigilancia es imprescindible desarrollar e implementar criterios y procedimientos uniformes, tener la capacidad organizativa para llevarla a cabo en el 100% de la

población trabajadora a riesgo, dar seguimiento a los casos detectados y evaluar periódicamente su funcionamiento.

Tanto para la detección y manejo de casos contagiosos (tuberculosis activa) como de casos latentes, la herramienta central de la vigilancia es la prueba de la tuberculina o, en su lugar, algunos de los nuevos métodos basados en la liberación de interferón gamma en sangre. En ambos casos, debe existir un protocolo que garantice la calidad de su medición e interpretación. La correcta detección de un caso positivo podrá entonces combinarse con otra información (población denominador, investigación de contactos, etc.) para identificar "clusters" y/o calcular diversas tasas (p.ej., la incidencia anual de conversión de la prueba de tuberculina), lo que permitirá evaluar tendencias y el grado de efectividad del programa de control de la tuberculosis en la institución.

RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y DAÑOS A LA SALUD

La distribución de los problemas de salud de los trabajadores de acuerdo a los riesgos laborales es una actividad de VSE que realiza la mayoría de SP y que, en principio, debería poder orientar sobre los problemas de salud que están asociados a los factores de riesgo presentes en el lugar de trabajo, identificando y caracterizando de esta manera los riesgos laborales. Y debería también permitir la evaluación de la efectividad de las medidas preventivas implementadas y la necesidad de reevaluar, en su caso, los riesgos existentes.

Recogida y análisis de datos, desde la perspectiva de un SPA

La Sociedad de Prevención de Asepeyo realiza estudios epidemiológicos descriptivos para todas sus empresas clientes. En estos estudios se presentan los resultados de los exámenes de salud, identificando problemas de salud de origen común y/o laboral abordables o modificables mediante intervenciones colectivas. La población de estudio son los trabajadores que acuden a dichos exámenes de salud.

Por ejemplo, el caso de las industrias químicas (CNAE=20), en el año 2011 se incluyeron 1.057 trabajadores (edad media de 44,2 años, 78% son hombres). El 98,9% estaba expuesto a riesgos ergonómicos, 78,1% a riesgos para la seguridad, 66,5% a riesgos químicos, 58,7% físicos, 20,5% psicosociales y 8,7% biológicos. El 21,1% de los trabajadores presentó alteraciones respiratorias, 43,9% musculoesqueléticas, 40,7% auditivas, 40,9% visuales, 19,0% dérmicas, 15,6% hepáticas, 8,3% mentales y 5,3% vocales. En función de los riesgos, la proporción de trabajadores con alguna alteración asociada al riesgo al que estaba expuesto fue del 25,1% para los riesgos respiratorios, 43,3% para los musculoesqueléticos, 56,3% auditivos, 38,4% óculo-visuales, 9,2% dérmicos, 13,9% hepáticos, y el 11,3% de los expuestos a riesgos psicosociales tenía alguna alteración mental.

Estos datos permiten concluir que las alteraciones de salud más prevalentes son las musculoesqueléticas, óculo-visuales y auditivas, y las alteraciones son más frecuentes en los expuestos a riesgos respiratorios, dérmicos y ruido. Este estudio facilita la posibilidad de determinar y priorizar las actuaciones a realizar desde prevención técnica y medicina del trabajo para mejorar la salud de los trabajadores. También, podría permitir la evaluación de las actuaciones preventivas.

EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES

Evaluar el impacto de las intervenciones preventivas permite orientar las acciones que mayor efectividad tienen en el entorno en donde se aplican. Ello, además de mejorar la prevención, ahorraría esfuerzos y costes asociados a actuaciones que no han mostrado su utilidad y que podrían ser invertidos de forma más adecuada.

Para realizar esta evaluación, que en general puede realizarse de forma relativamente fácil y sencilla, la VSE se construye a partir de los indicadores de salud obtenidos de distintas fuentes, siempre que estén preparadas para ello: exámenes de salud, incapacidad temporal, lesiones por accidentes de trabajo, etc. Estos indicadores deben de ser válidos, fiables, específicos, sensibles y eficientes, y precisan de instrumentos (cuestionarios, pruebas clínicas, etc.) adecuados.

Los resultados de la VSE deben ser fácilmente medibles e interpretables, y poder influir en acciones futuras tanto de vigilancia individual como en la propia planificación de la prevención (re-evaluaciones de riesgos, propuestas de mejora, formación, etc.). Y la comunicación adecuada de los resultados de la VSE es clave en la obtención de buenos resultados en las intervenciones propuestas.

Planificación y evaluación de intervenciones: el ejemplo de un servicio de prevención propio

Anualmente, la Unidad de Salud de la empresa Arbora & Ausonia presenta a la Dirección el *Estudio de Salud*, un informe donde se recogen y analizan datos epidemiológicos de toda la compañía. A su vez se proponen intervenciones derivadas y se analiza su priorización.

En el año 2010, a través del análisis de las respuestas obtenidas en el cuestionario de salud en usuarios de PVDs, se detectó un ligero aumento de molestias cervicales respecto a años anteriores, afectando a un 31,2% de la plantilla. Se propuso implementar las siguientes medidas: 1) nueva evaluación ergonómica de los lugares de trabajo; 2) estudio clínico del problema de salud en casos concretos a cargo del Servicio Médico; 3) refuerzo de esta temática en las campañas divulgativas "Buenas prácticas de salud", consistente en consejos ergonómicos dirigidos a mejorar la salud de la columna vertebral comunicados a través de trípticos, intranet y plasmas en las zonas de descanso; y 4) campaña "Escuela de Espalda", convocando sesiones prácticas con carácter voluntario de 2 horas de duración monitorizadas por fisioterapeutas.

La evaluación del impacto de las medidas adoptadas se realizó mediante el Estudio de Salud que en 2011, después de la intervención, presentó una reducción drástica del porcentaje de trabajadores con molestias cervicales, hasta un 20,3%.

Con estos resultados se concluye que no sólo las medidas adoptadas fueron efectivas, sino que sin este análisis epidemiológico no se hubiese podido llegar a la evidencia de necesidad de intervención en este campo, y por tanto tampoco se hubiese podido justificar la propuesta de introducción de mejoras ergonómicas y formativas que tan buen impacto consiguieron.

Vigilancia epidemiológica de la incapacidad temporal

El análisis de los episodios de incapacidad temporal por contingencia común (ITcc) es un instrumento muy útil en la vigilancia colectiva de la salud de los trabajadores⁷. Permite conocer los diagnósticos más frecuentemente relacionados con las ausencias al trabajo por motivos de salud e identificar las áreas de la empresa donde se concentran. Es de gran ayuda en la planificación de campañas de hábitos saludables y la priorización de actuaciones en prevención de riesgos laborales.

Para realizar vigilancia de la ITcc es necesario disponer de información sobre los episodios de ITcc, de la plantilla de la empresa y definir los indicadores (en este ejemplo, la incidencia). Como herramienta para el análisis, una hoja de datos de Excel es suficiente.

En una empresa española dedicada a las artes gráficas, la vigilancia de la ITcc en 2008 permitió detectar una elevada incidencia relacionada con patología del aparato locomotor en un departamento del área de producción (26 episodios por cada 100 trabajadores – año). La priorización de la automatización de la fábrica en este departamento consiguió reducir la carga física en los puestos de trabajo. En 2011 la incidencia de ITcc por esta misma patología y en ese mismo departamento se situó en 12,5 casos por cada 100 trabajadores – año, menos de la mitad que en 2008.

La ITcc es resultado de la interacción de la salud con el trabajo. Un mismo problema de salud, no siendo ocasionado por las condiciones de trabajo, cursará o no con una ausencia en función de las demandas del puesto⁸. Reducir la demanda laboral, reduce la necesidad de la ITcc, tal como hemos visto, y la vigilancia epidemiológica de la ITcc nos ayuda a priorizar la actuación.

IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS RIESGOS

Finalmente, la VSE es esencial para la identificación y sospecha de nuevos riesgos que en muchas ocasiones habrá que analizar posteriormente con estudios epidemiológicos que investiguen más a fondo y confirmen dichas sospechas.

El caso de las nanopartículas

Las nanopartículas (NP) son partículas de tamaño <100 nm (nivel atómico), creadas por el hombre, con propiedades únicas y efectos muy diferentes a los del mismo material de tamaño convencional: por tanto, pueden condicionar nuevos y desconocidos riesgos para la salud⁹. Se ha observado que cuanto más tóxico es el material de tamaño convencional, mayor toxicidad tiene a nivel nanométrico.

Los estudios epidemiológicos representan una de las diez áreas temáticas críticas que el *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) de Estados Unidos ha determinado como fundamentales para profundizar en el conocimiento del mundo de las NP, establecer el desarrollo de estrategias y formular recomendaciones¹⁰. La epidemiología y la vigilancia aplicadas a los trabajadores potencialmente expuestos a NP están orientadas a evaluar las relaciones exposición-respuesta, proporcionar información útil sobre los riesgos potenciales para la salud asociados a las NP, y formular programas de vigilancia de la salud para dichos trabajadores¹¹.

Referente a los diseños epidemiológicos desarrollados en trabajadores expuestos a NP, la búsqueda bibliográfica ha hallado tres tipos: de casos y controles, de cohortes y transversales. Los estudios epidemiológicos anuales que con mayor probabilidad se desarrollan en los SP de las empresas son esencialmente estudios transversales de los trabajadores potencialmente expuestos, basados en los datos de salud previamente determinados (pe., los resultados de los exámenes de salud). Es recomendable mantener registros de exposición (personas expuestas o que puedan haber estado expuestas a riesgos laborales o ambientales), como herramienta útil para la vigilancia de nuevos o posibles riesgos nuevos¹².

VIGILANCIA DE LA SALUD DE CALIDAD: REQUISITOS BÁSICOS DE LOS CUESTIONARIOS

Los profesionales de la salud laboral precisan cada vez más de instrumentos adecuados que permitan recoger información válida y fiable de cada trabajador para poder fundamentar y planificar adecuadamente las intervenciones de salud colectivas. El uso de cuestionarios puede ser de gran ayuda a los SP para disponer de este tipo de datos, siempre que se utilicen versiones adaptadas culturalmente y validadas.

Para que un cuestionario se considere válido debe reunir las siguientes características: 1) ser fiable y capaz de medir sin error; 2) ser capaz de detectar y medir cambios, tanto entre individuos como en la respuesta de un mismo individuo a través del tiempo; 3) ser sencillo, viable y aceptado por pacientes, usuarios e investigadores; 4) ser adecuado para medir el fenómeno que se pretende medir; y 5) reflejar la teoría subyacente en el fenómeno o concepto que se quiere medir. Todas estas características están relacionadas con tres propiedades de los cuestionarios: la fiabilidad, la validez y la sensibilidad al cambio¹³.

BiblioPRO es una biblioteca virtual de cuestionarios de Calidad de Vida Relacionada con la Salud y otros resultados

percibidos por los pacientes (*Patient Reported Outcomes*, PRO) en español de acceso libre y gratuito donde se pueden obtener cuestionarios de calidad con un posible uso en salud laboral¹⁴.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según se desprende de las aportaciones y datos presentados, la vigilancia de la salud epidemiológica por parte de los servicios de prevención es posible y factible, pero menos frecuente, efectiva y eficiente de lo que sería deseable. La vigilancia epidemiológica o colectiva no es igual a la vigilancia individual de la salud con perspectiva colectiva, ni es el aprovechamiento, ni la planificación de la vigilancia individual. Requiere, eso sí, de datos que se recogen individualmente de cada persona trabajadora. Es una pequeña parte de las actuaciones para el control de un riesgo, no sólo un conjunto de datos, sino que es necesario que esté orientada a la acción y sea transformadora. De no ser así, solo genera frustración. Es una herramienta de comunicación y participación esencial dentro de la empresa, a todos niveles, y para impregnar la cultura preventiva. Y es esencial que se lleve a cabo en colaboración estrecha con los técnicos de prevención (interdisciplinariedad), empresarios y trabajadores.

Las empresas y los servicios de prevención deberían incorporar o redistribuir su tiempo y recursos para realizar la vigilancia de la salud epidemiológica que fuera razonablemente necesaria de acuerdo a las características de la empresa y la distribución de los riesgos. Las administraciones, especialmente las de salud y trabajo, deben asesorar y dar indicaciones claras sobre la formación de especialistas, y asegurar sus competencias en vigilancia de la salud epidemiológica. A las sociedades profesionales, como la *Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball*, les corresponde ofrecer la formación básica, acreditada, práctica y adaptada a las necesidades que permita promover una vigilancia de la salud epidemiológica de calidad, así como facilitar las herramientas adecuadas y basadas en la evidencia científica para llevarla a cabo.

AGRADECIMIENTOS

A la Junta de la *Societat Catalana de Seguretat y Medicina del Trabajo*, especialmente a Àngel Plans y Charo Rodríguez, por la confianza y el apoyo a lo largo de todo el proceso de preparación de la mesa redonda.

A los asesores que colaboraron en la preparación de la mesa: Manuela Brinques, auditora (Full Audit), Jaume de Montserrat (Subdirecció de Seguretat i Salut Laboral, Departament d'Empresa i Ocupació) y Pere Plana (Servicio de Prevención, Reckitt Benckiser).

A los organizadores y participantes en la mesa redonda celebrada en la XVI Diada de la *Societat Catalana de Seguretat y Medicina del Treball* (2006) sobre este mismo tema (*Vigilància col·lectiva de la salut dels treballadors en els serveis de prevenció*) coordinada por el Dr. Manel Baselga Monte (1931-2009). Desde estas líneas, un recuerdo entrañable a su memoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Markowitz SB. The role of health surveillance in occupational health. En: Rom WN, Markowitz SB, editors. Environmental and occupational medicine (fourth edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
2. Organización Internacional del Trabajo. Technical and ethical guidelines for workers health surveillance. Occupational Safety and Health Series 72. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 1998.
3. Benet A, Espinós M, Molina JM, Trepal M. La vigilància col·lectiva de la salut dels treballadors als serveis de prevenció. XVI Diada de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball, 2006 [citado 22 feb 2013]. Disponible en: http://www.scsmt.cat/cat/doc_referencia.php?UpfqymP0o6yqz54=EK
4. Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención (BOE 4 Julio 2011).
5. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Infection Control and Prevention. Infection Control in Health Care Settings [citado 14 feb 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/tb/topic/infectioncontrol/default.htm>
6. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Tuberculosis. Program evaluation. Using surveillance data in evaluation [citado 14 feb 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/tb/programs/Evaluation/Default.htm>
7. Plana P, Pagés C, Pou M, Yetor A, Corominas J. La incapacidad temporal: un instrumento para la vigilancia de la salud de los trabajadores. Arch Prev Riesgos Labor. 2001;4:61-6.
8. Benavides FG. Working conditions and sickness absence: a complex relation. J Epidemiol Community Health. 2001; 55: 368.
9. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Approaches to Safe Nanotechnology. Managing the Health and Safety Concerns Associated with Engineered Nanomaterials. NIOSH 2009 [citado 22 feb 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2009-125/>
10. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Strategic Plan for NIOSH Nanotechnology Research and Guidance. Filling the Knowledge Gaps. 2009 [citado 22 feb 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-105/pdfs/2010-105.pdf>
11. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Medical Screening and Hazard Surveillance for Workers Potentially Exposed to Engineered Nanoparticles. Current Intelligence Bulletin 60. NIOSH. 2009 [citado 22 feb 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2009-116/pdfs/2009-116.pdf>
12. Instituto Riojano de Salud Laboral. La seguridad y salud en la exposición a nanopartículas. Logroño 2011 [citado 22 feb 2013]. Disponible en: <http://www.uv.es/cadep/documents/prevencion/Seguridad%20y%20salud%20nanoparticulas.pdf>
13. García de Yébenes MJ, Rodríguez-Salvanés F, Carmona-Ortells L. Validación de cuestionarios. Reumatol Clin. 2009;5:171-7.
14. Fundación IMIM. Biblioteca virtual BiblioPRO [citado 4 oct 2012]. Disponible en: <http://bibliopro.imim.es/>