

ORIGINAL**RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS SOBRE GESTIÓN Y PREVENCIÓN DEL RIESGO QUÍMICO**

Alfonso A. Calera Rubio (1) Verónica Juan Quilis (2-3) Luz M. López Samaniego (3) Pablo Caballero Pérez (3) y Elena Ronda Pérez (3)

(1) Instituto Sindical Trabajo Ambiente Salud. (ISTAS) Valencia.

(2) Servicio de Información Bibliográfica y Documental. Universidad de Alicante

(3) Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante.

RESUMEN

Fundamento: La documentación producida por las instituciones públicas y privadas en relación al riesgo químico constituye una herramienta esencial para la prevención. El objetivo de este trabajo es localizar y revisar los documentos sobre gestión de la prevención de riesgo químico dirigido a PYMES en España desde 1995 hasta 2004.

Métodos: La metodología seguida para la selección de los materiales bibliográficos ha sido la consulta de bases de datos automatizadas y páginas web.

Resultados: Se han identificado 812 documentos. La mayoría corresponde a literatura gris. La temática más frecuente ha sido la de seguridad y el objetivo más frecuente del trabajo/documento es la prevención. La mayoría de los documentos se dirigen a los técnicos preventivistas.

Conclusiones: Los resultados obtenidos sugieren que si bien se están publicando en España una gran diversidad de documentos destinados a la prevención de riesgo químico parece conveniente: 1) incrementar su difusión; 2) prestar atención a la comunicación de los riesgos; 3) investigar y traducir la investigación en buenas prácticas.

Palabras clave: Sistemas de información. Riesgo químico. Salud laboral. Prevención.

ABSTRACT**Bibliographic Resources on Chemical Risk Administration and Prevention**

Background: The documentation produced by public and private institutions in relation to the chemical risk constitutes an essential tool for prevention. The objective of this research is to locate and to revise the documents related to the management of the prevention of chemical risk focus to PYMES in Spain from 1995 to 2004.

Methods: The methodology carried out for the selection of the bibliographical materials has been the consultation of automated databases and Web pages.

Results: 812 documents have been identified. Most corresponds to grey literature. The thematic more frequent has been the security and the most frequent objective of the papers has been the prevention. Most of the documents go to the technical sector.

Conclusions: The results suggest that although that there is a great diversity of documents in Spain dedicated to the prevention of chemical risk it seems convenient: 1) to increase their diffusion, 2) to pay attention to the communication of the risks, 3) to investigate and to translate the research in good practice.

Key words: Information systems. Chemical compounds. Toxic danger. Occupational health. Prevention.

Correspondencia:

Alfonso A. Calera Rubio

Istas

C/ Cardenal Belluga, 10. Entresuelo

3005 Alicante

Correo electrónico: acalera@istas.ccoo.es

INTRODUCCIÓN

La prevención de los riesgos derivados de las sustancias químicas presenta graves insuficiencias y deficiencias tanto por el desconocimiento general existente sobre las propiedades y usos que tienen las sustancias como por las limitaciones acerca de sus efectos sobre la salud¹ y la complejidad que conlleva hacer correctamente las evaluaciones de riesgos especialmente en las pequeñas y medianas empresas².

Existe una creciente preocupación de que el sistema actual que regula la seguridad química para la protección de la salud y el medio ambiente no ofrece la protección suficiente, lo que ha llevado a desarrollar una nueva política química europea³.

El objetivo final culminará con una legislación única respecto a las sustancias peligrosas llamada REAC (*Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*), que será un nuevo sistema para el control de las sustancias y preparados químicos.

Sin embargo, la legislación por sí sola no basta. A pesar de que en la actualidad existen disposiciones detalladas sobre la mejora de la salud y seguridad de los trabajadores y pese a los esfuerzos de profesionales de la seguridad y salud en el trabajo durante estos últimos años por aplicarlas, la incidencia de los problemas de salud sigue siendo significativa. Por consiguiente también es importante prestar atención a la comunicación de los riesgos, investigar y traducir la investigación en buenas prácticas⁴.

Uno de los problemas principales que se plantea en el lugar de trabajo consiste en presentar la información que debe comunicarse en un formato comprensible que permita adoptar decisiones justificables. Esto es especialmente difícil cuando se trata de sustancias peligrosas en el lugar de trabajo y como sucede a menudo el público destinatario no percibe el riesgo, no tiene conoci-

mientos suficientes o existen factores sociales, económicos y políticos que influyen en la respuesta de las personas ante un riesgo observado.

Las publicaciones sobre la materia son importantes fuentes de información complementarias. El concepto *fuentes de información* se identifica con los recursos necesarios para obtener información y acceder al conocimiento^{5,6}. Este término asociado al área temática de los *riesgos químicos* viene a significar el conocimiento de los diferentes instrumentos y recursos que permiten satisfacer las necesidades informativas de los profesionales, estudiantes o investigadores del ámbito de la prevención del riesgo químico.

El objetivo de este trabajo es localizar y revisar los documentos sobre gestión de la prevención de riesgo químico dirigido a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) (empresas de menos de 250 trabajadores) en España desde 1995 hasta el 2004.

MATERIAL Y METODO

La metodología seguida para la selección de los materiales bibliográficos ha sido la consulta de bases de datos automatizadas y páginas web utilizando los términos generales de riesgo químico (prevención, peligro, tóxico) y específicos (plaguicidas, hidrocarburos, sustancia química, disolventes) y su combinación con los términos «España» y «pequeña y mediana empresa», en español o en inglés, en función de la fuente consultada. Se ha preferido utilizar lenguaje libre -aquel en el que está escrito el documento- en la mayoría de las bases de datos, en lugar de utilizar lenguaje documental -clasificaciones y tesauros- para realizar la búsqueda lo más exhaustivamente posible y recuperar el máximo de documentos, aún a riesgo de perder pertinencia. El período de consulta ha sido desde enero de 1995 hasta octubre de 2004. Se han excluido las bases de datos de legislación por no ser objeto de este estudio.

El equipo investigador estaba formado por dos médicos, un documentalista médico, un estadístico y una enfermera.

Los recursos documentales que se han revisado han sido:

1. La selección de los *libros* se ha llevado a cabo tras la consulta a las siguientes bases de datos especializadas en libros (CSIC, ISBN, Bibliografía Nacional Española, Books in/out print).
2. Para la selección de los *artículos* se ha realizado consultas en las bases de datos siguientes: Proquest International Academic Research Library, Biological Abstract, Geobase, Iconda, Inspec, Medline, CINHALL, PsycINFO, Serfile, Econlit, Francis, Web of Science, ISI Current Contents Connect, Lilacs.

La estrategia de búsqueda en todas estas bases de datos ha respondido a la siguiente ecuación: [(chemical assessment) OR (chemical prevention) OR (chemical safety) OR (chemical risk) OR (hazardous substanc*)] AND ((small enterpris*) OR (small compan*) OR (small business) OR (medium enterpris*) OR (medium compan*) OR (medium business)) AND Spain.

3. Por último los *recursos disponibles procedentes de instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales y la literatura gris* (documentos que no se pueden obtener por canales comerciales)^{7,8} se han localizado en las páginas web de estas entidades mediante el buscador de Internet. También se ha revisado la base de datos TESEO para la localización de tesis doctorales.

De cada documento se ha extraído la siguiente información:

- Tipo de documento: *libro, artículo de revista o literatura gris.*
- Temática: *seguridad* –todo lo referido a situaciones y riesgos que condicionan la aparición de accidentes como explosiones o explosivos, fuego o incendio por sustancias comburentes o inflamables, lesiones agudas como consecuencias de derrames, escapes y o vertidos. Medidas de prevención frente a accidentes, análisis de accidentes, entre otros-. *Higiene* -todo lo referido a situaciones o riesgos que condicionan la pérdida de salud por causas no traumáticas, las enfermedades derivadas del trabajo por el uso de sustancias químicas. Efectos agudos y crónicos como consecuencia de una exposición ambiental a sustancias tóxicas, nocivas, corrosivas, irritantes, sensibilizantes, carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción-. *Sanitaria* -vigilancia de la salud y tratamiento-. *Gestión de la prevención y normativa* -aplicación y clarificación de la normativa-.
- Objetivo del documento: *divulgar, prevenir, tratar y otros.*
- Tipo de público al que va dirigido el documento: *general, técnico* -dirigido al técnico de prevención, empresario, delegado de prevención, trabajador- y *científico.*
- *Acceso o no a la información mediante la red* en el momento de la consulta.
- Buenas prácticas o no: que el documento contenga orientaciones que permitan, faciliten o aporten una mejoría en el desempeño de la actividad laboral del trabajador.

Análisis. Después de la localización del documento se introdujo toda la información en una base de datos. Se ha realizado un

estudio descriptivo sobre las variables cualitativas con el programa estadístico SPSS en su versión 11.5.

RESULTADOS

En el período de estudio se han identificado 812 documentos. El 80,8% de los mismos corresponde a literatura gris, un 11,6% son artículos de revista y finalmente los libros suponen un 7,6% del total (figura 1).

La temática más frecuente ha sido la de *seguridad* con un total de 592 documentos (72,9%) seguida por *higiene* 538 (66,3%), *sanitaria* 75 (9,2%), *normativa* 42 (5,2%) y por último *gestión* con 39 (4,8%) (figura 2).

Los diversos objetivos de los documentos se presentan en figura 3, siendo *prevención* el más frecuente ya que en el 70% de los documentos se abordaba este fin.

La mayoría de los documentos se dirigen a los responsables de la prevención y traba-

jadores (80,4%). (figura 4). Del total de documentos 460 (56,7%) son accesibles a través de Internet (figura 5).

Por último se obtiene que un 52,8% de los documentos encuentran propuestas de buenas prácticas.

DISCUSIÓN

Se han analizado todos los documentos sobre riesgo químico dirigidos a PYMES en España desde 1995 hasta 2004. Hubiera sido interesante incluir un anexo con todas las referencias pero una cuestión puramente de espacio ha impedido adjuntarlo.

El tipo más frecuente de documento encontrado ha sido los englobados bajo el concepto de literatura gris – todo documento que no tiene ISBN o ISSN o documentos que no se pueden obtener por canales comerciales - El acceso a estos documentos no siempre es sencillo, a pesar de que sería importante fomentar este medio como se está

Figura 1

Tipo de documento

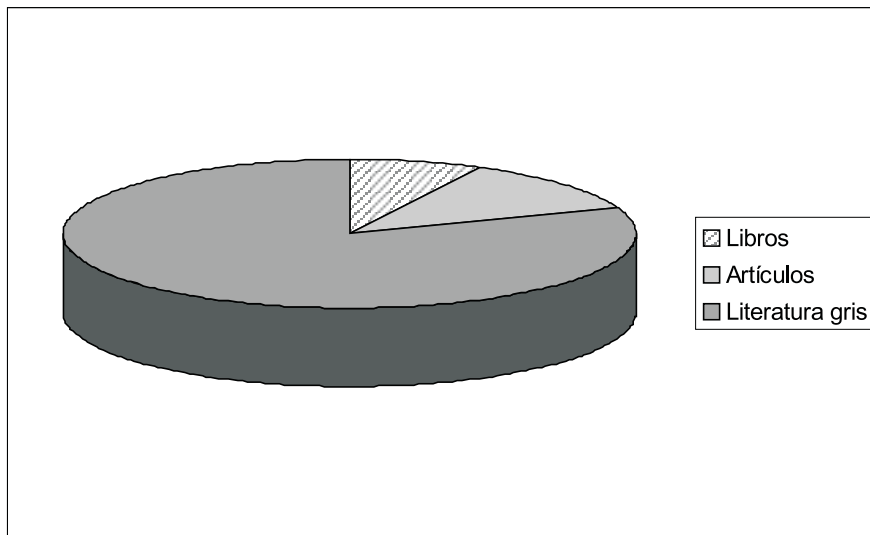


Figura 2

Materias más frecuentemente tratadas

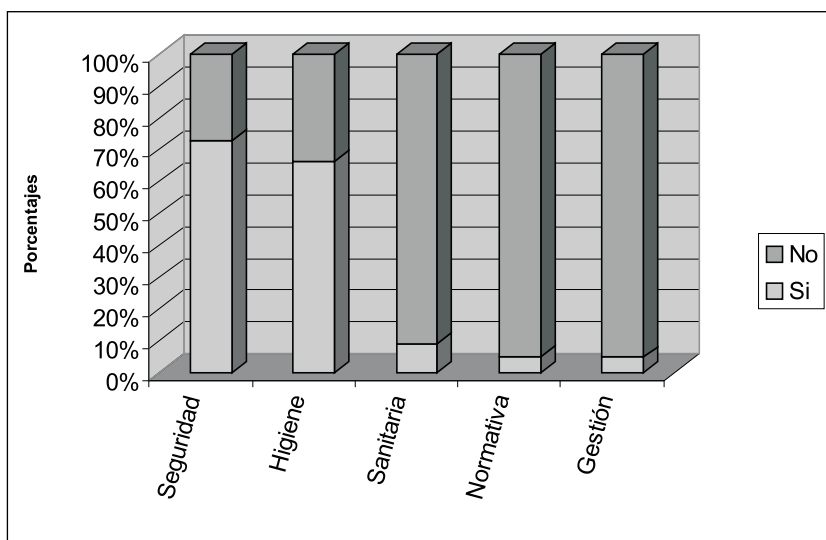
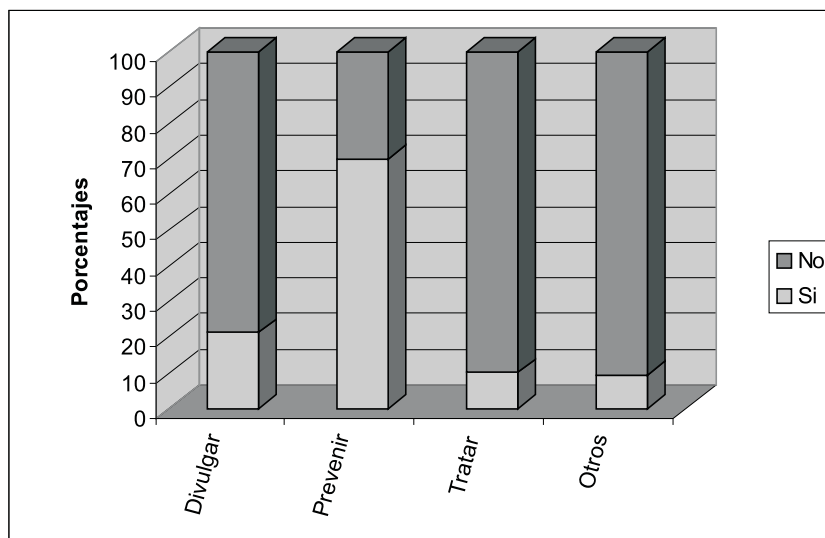


Figura 3

Objetivo del documento



haciendo para la prevención de otros problemas importantes de salud en la población⁹. El período de consulta coincide con la aparición de la Ley de Prevención de Riesgos

Laborales¹⁰, que supone un cambio drástico en la forma de abordar la gestión de los riesgos más allá de las cuestiones de seguridad; aún así, existe un predominio de la seguridad

Figura 4

Tipo de público

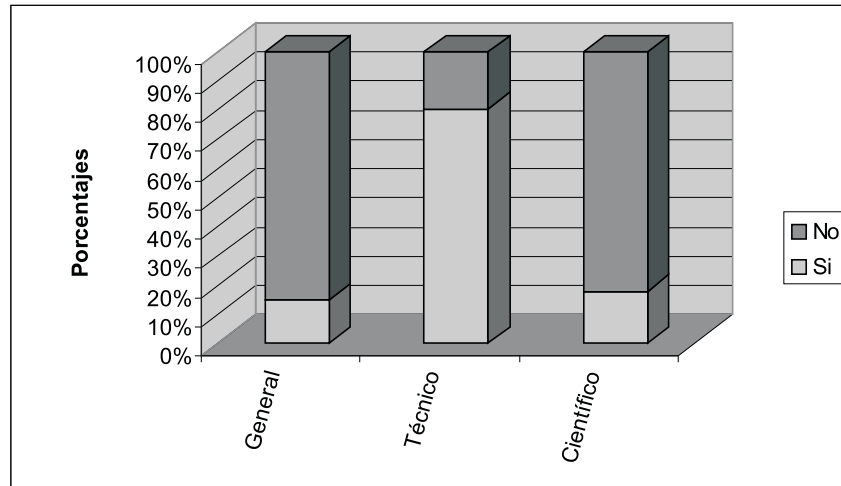
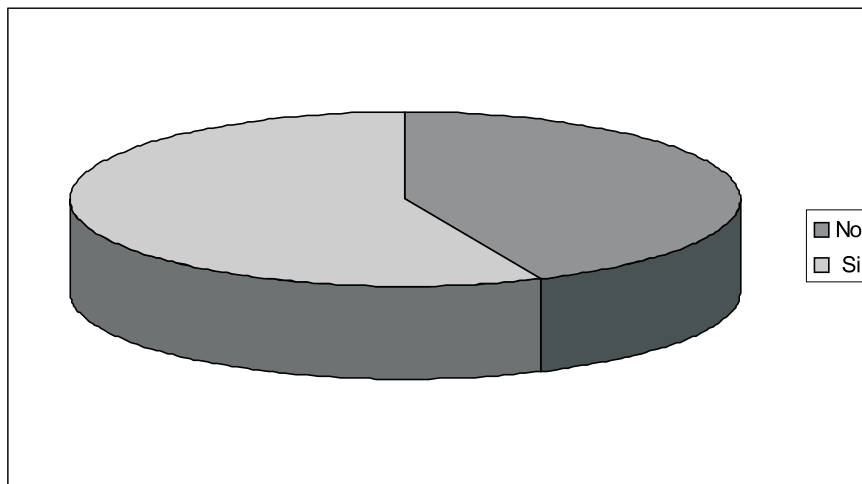


Figura 5

Acceso a la información mediante la red



en las materias tratadas. Esta materia coincide con la encontrada en un artículo sobre producción científica en salud laboral en 1992¹¹. El riesgo para la salud está relaciona-

do con el efecto inmediato, con el accidente, entendiéndose éste como el hecho sorpresivo, violento y de consecuencias visibles y traumáticas en el momento de producirse: explo-

siones, quemaduras o intoxicaciones agudas y, en menor medida, con las enfermedades derivadas de la exposición habitual. Se han identificado muy pocas referencias que traten la *gestión* global del riesgo químico en las empresas, por otra parte necesaria para abordar correctamente las evaluaciones de riesgo por exposición a agentes químicos en el trabajo.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es la institución con más fuentes de referencia, seguido de ISTAS. Hay que señalar que el acceso a estos documentos se puede hacer fácilmente por Internet.

Es reseñable que el porcentaje más alto de documentos tratan sobre prácticas preventivas. Frente a la definición de «buenas prácticas» como aquéllas que superan lo estipulado por la normativa y que pueden constituir un ejemplo de buen hacer, se ha preferido una definición más amplia -hacer lo que hay que hacer y hacerlo bien-, ante el escaso número de referencias obtenidas que proponen soluciones más allá de la legislación.

Hay que resaltar la gran cantidad de páginas dedicadas a las buenas prácticas y calidad del producto o buenas prácticas y la necesidad de cumplir obligaciones medioambientales, que incluyen información sobre la forma correcta de utilizar determinadas sustancias químicas, sin tener como objetivo la prevención o protección de la salud de los trabajadores.

No parece que los documentos obtenidos contribuyan al aumento de la percepción del riesgo por agentes químicos en los trabajadores. Cuando en la V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se les pregunta por lo que consideran como unas condiciones molestas o muy molestas, la percepción de los contaminantes ocupa el decimotercer lugar de un total de una lista de catorce riesgos¹⁶. Es decir constituye la penúltima preocupación sobre la percepción de condiciones

molestas.

En relación a la metodología conviene señalar que en aquellos documentos que se podían consultar a través de Internet ésta ha sido la vía utilizada, y en los casos en que no era posible se ha recurrido al documento primario. Respecto a la identificación de documentos en las bases de datos internacionales llama la atención el escaso número al incluir sólo los referidos a España.

Los resultados obtenidos sugieren que si bien se están publicando en España una gran diversidad de documentos destinados a la prevención de riesgo químico parece conveniente: 1) incrementar su difusión, 2) prestar atención a la comunicación de los riesgos, 3) investigar y traducir la investigación en buenas prácticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allanou R, Hansen BG, van der Bilt Y. et al. Public Availability of Data on EU High Production Volume Chemicals; October 2002 [consulta 20 Sept 2003]. Disponible en: <http://ecb.jrc.it/existing-chemicals>.
2. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sustancias Peligrosas. Mucho Cuidado. Semana Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo; 2003 Mayo [consulta 20 de sep. 2004]. Disponible en: http://osha.eu.int/ew2003/press-pack/pack_es.doc.
3. Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Blanco. Estrategia para la futura política en materia de sustancias y preparados químicos. COM (2001) 88 final. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas; 2001. Disponible en: <http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/whitepaper.htm>.
4. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sustancias Peligrosas en el lugar de trabajo: reduzcamos al mínimo los riesgos. Forum 2003; 10:1-8. [consulta 20 de sep. 2004]. Disponible en: <http://agency.osha.eu.int>.
5. Amat I, Noguera N. Documentación científica y nuevas tecnologías de la información. Madrid: Pirámide; 1988.

6. Coll-Vinent R, Bernal Cruz FJ. Curso de documentación. Madrid: Dossat; 1990.
7. López Yepes J. Fundamentos de información y documentación. Madrid: Eudem; 1989.
8. Pérez Álvarez-Ossorio JR. Introducción a la información y documentación científica. Madrid: Alambra; 1988.
9. Terrada ML. Lecciones de documentación médica. Valencia: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia; 1989.
10. Woodall SC. In the search of the literature on cancer on the Internet. *Am J Health-Sys Pharm* 1998; 55:2429-31.
11. Boletín Oficial del Estado. Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. BOE núm 269, de 10/11/95.
12. Orden MV. Producción científica sobre seguridad y salud durante 1992: ¿Hacia donde se dirige la investigación? *Salud y Trabajo*. 1995;112:30-9.
13. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. V Encuesta nacional de condiciones de trabajo. Madrid: INSHT; 2004; 129-32.