



# Seguridad y Salud Ocupacional *online*

Cómo buscar información  
confiable



Frank van Dijk  
Yohama Caraballo-Arias

# **Seguridad y Salud Ocupacional Online**

## ***Cómo buscar información confiable***



# Seguridad y Salud Ocupacional Online

## *Cómo buscar información confiable*

Tercera edición en español

2016

Frank van Dijk

Yohama Caraballo-Arias

Jos Verbeek, Carel Hulshof, Paul Smits

Co-autores

Una versión en inglés se publicó en 2016:

**Occupational Safety and Health online. How to find reliable information.**

Véase la página web LDOH.

**Learning and Developing Occupational Health foundation (LDOH)**

Speelkamp 28

3831 PE Leusden, Países Bajos

[www.ldoh.net](http://www.ldoh.net) / [info@ldoh.net](mailto:info@ldoh.net)

Primera edición (2011 español): ¿Cómo buscar la evidencia en las fuentes de Internet? Salud Ocupacional.  
Segunda edición (2015 inglés): Occupational Safety and Health online. How to find reliable information.  
Tercera edición (2016 inglés): Occupational Safety and Health online. How to find reliable information.

Tercera edición (2016 español):  
Seguridad y Salud Ocupacional Online. Cómo buscar información confiable

Traducción: Yohama Caraballo-Arias  
Corrección: Antonio Marcano Belisario  
Diseño de portada y contraportada: Daniel González Dos Santos

 2016, Learning and Development Occupational Health, Países Bajos.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro sin el permiso expreso de la Fundación LDOH.



Solo el capítulo III «Kit de herramientas para la práctica de la SSO basada en la evidencia», está protegido por Creative Commons. Esta licencia permite descargar subcapítulos del capítulo III, y compartirlos con terceros de una manera no comercial, siempre y cuando se cite a los autores del subcapítulo. Otros no se les permite cambiar los textos de las subcapítulos sin permiso por escrito de los autores.

El editor y los autores agradecen de antemano cualquier comentario o sugerencia que contribuya a mejorar la calidad de esta publicación; y pueden ser enviadas a: [frank.vandijk@ldoh.net](mailto:frank.vandijk@ldoh.net) y/o [yohama.caraballo@ldoh.net](mailto:yohama.caraballo@ldoh.net)

Aunque esta publicación se ha realizado con una cuidadosa atención a los detalles, los editores, autores y el editor no tendrán ninguna responsabilidad sobre cualquier persona o entidad con respecto a cualquier pérdida o daño causado o presuntamente causado directa o indirectamente por la información contenida en esta tercera edición del libro publicado en 2016.

2016 Tercera edición, en español

ISBN/EAN: 978-90-823790-2-0

## Patrocinadores de la segunda y tercera edición



**DAAD**

Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service



*La primera edición de este libro (2011) fue patrocinada por:  
CIH, Center for International Health; DAAD, German Academic Exchange Service;  
Exceed, Excellence Centers for Exchange and Development, Germany;  
BMZ, Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, Germany;  
Coronel Institute of Occupational Health, Academic Medical Center,  
Universidad de Amsterdam, Países Bajos.*

## Fundación LDOH

La Fundación *Learning and Developing Occupational Health* (LDOH) se fundó en los Países Bajos en 2014 como una organización sin fines de lucro. Su objetivo es apoyar la educación, la información y el desarrollo de la salud ocupacional en el mundo.

La Fundación LDOH ofrece cursos, y este libro es parte del material de enseñanza. Los cursos y capacitaciones *online* de varias fuentes de calidad en Seguridad y Salud Ocupacional se encuentran de forma gratuita en su mayoría, a través de nuestra página web: [www.workershealtheducation.org](http://www.workershealtheducation.org).

Para más información puede visitar: <http://www.ldoh.net/>

Este libro está dirigido especialmente a los expertos en seguridad y salud ocupacional (SSO): médicos ocupacionales, expertos en seguridad, enfermeras, higienistas, psicólogos ocupacionales y expertos comprometidos con la ergonomía, la toxicología, ciencias sociales, la epidemiología y otras disciplinas.

El libro Seguridad y Salud Ocupacional Online. Cómo buscar información confiable servirá como material básico en lecciones y cursos organizados por institutos, escuelas y universidades responsables de la formación y educación en SSO para estudiantes y expertos.

La Fundación LDOH ofrece la alternativa de desarrollar versiones especiales del libro, incluyendo acceso a fuentes particulares e información específica; dando como resultado una herramienta hecha a la medida para un instituto, una escuela, un país o una región.

## Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional Internacional

Las diferentes ediciones de este libro contaron con la colaboración de la Prof. Dr. Katja Radon, Presidenta del Centro de Salud Internacional (CIH) de la Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) de Munich, Alemania. Encargada de la Unidad Ocupacional y Ambiental Epidemiología y Net-teaching del Instituto y de la clínica Ambulatoria para el Trabajo, Medicina Social y Ambiental del Hospital Universitario de Munich (LMU) (*Institute and Outpatient Clinic for Occupational, Social and Environmental Medicine at the University Hospital Munich*).

En 2012 se inició la « Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional Internacional», gracias a la colaboración de socios en América Latina ([www.osh-munich.de](http://www.osh-munich.de)). Este libro se escribió como un apoyo a los participantes de este curso de Maestría Internacional.

**Usted puede obtener este libro de forma gratuita descargable en formato PDF en [www.ldoh.net](http://www.ldoh.net)**

Si desea recibir nuestros boletines informativos de LDOH (en inglés) con actualizaciones o nuevas versiones del libro, y sobre los cursos relacionados a la búsqueda de información confiable, envíe un correo electrónico con su nombre y correo electrónico a [info@ldoh.org](mailto:info@ldoh.org), y coloque en asunto: 'Newsletter'

La primera edición en español se publicó en 2011 con el título ***¿Cómo buscar la evidencia en las fuentes de Internet? Salud Ocupacional.***

Yohama Caraballo-Arias y Frank van Dijk, como autores principales de la segunda y tercera edición, adaptaron, actualizaron y revisaron profundamente la primera edición. La tercera edición se publicó tanto en español como en inglés. Una traducción en turco está en preparación.

### **Autores de la segunda y tercera edición**

#### **Frank van Dijk**

Es médico ocupacional y profesor (1987-2013) del Coronel Institute of Occupational Health del Academic Medical Center (AMC) de la Universidad de Amsterdam, Países Bajos. Actualmente sigue colaborando con dicha institución. Miembro fundador (2014) del LDOH Foundation. Es profesor de la Ludwig Maximilians Universität, Munich y dicta clases de Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional Internacional (MSc) en América Latina. Es también profesor en la VU University en Ámsterdam («Universidad Libre»), y presidente del Comité Científico de Educación y Formación de la International Commission on Occupational Health (ICOH).

#### **Yohama Caraballo-Arias**

Es médico ocupacional, profesora (pregrado y postgrado) de la Universidad Central de Venezuela desde 2008. Miembro de la International Commission on Occupational Health (ICOH) y del LDOH Foundation. Coordinadora del grupo venezolano asociado a la Red Cochrane Iberoamericana en la Escuela de Medicina «Luis Razetti». Consultora, investigadora en salud ocupacional. Ha sido seleccionada como investigadora por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Venezuela (ONCTI) desde 2011. Ha diseñado y facilitado múltiples talleres, cursos y programas de formación relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **Jos Verbeek** («Revisiones sistemáticas»)

Es médico ocupacional y coordinador editor del Cochrane Work (Occupational Safety and Health Review Group). Forma parte del Instituto Finlandés de Salud Ocupacional. Profesor asociado de Medicina del trabajo en la Universidad de Finlandia Oriental, y fue nombrado profesor asociado en el Coronel Institute (AMC, Amsterdam) (1991-2013). Es experto en la investigación, revisiones sistemáticas de la literatura, guías basadas en la evidencia, e internacionalmente está activo como profesor.

#### **Carel Hulshof** («Guías basadas en la evidencia»)

Es médico ocupacional en el Coronel Institute (AMC, Amsterdam) desde 1983, y profesor de Medicina del trabajo desde 2011. Coordinador de las guías basadas en la evidencia para la Sociedad Holandesa de Medicina del Trabajo en Utrecht y es miembro activo en la Red Internacional de Guías.

#### **Paul Smits** («Lecciones y cursos online»)

Es médico ocupacional especialista en la enseñanza, desarrollo y evaluación de la educación médica y la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). Profesor del Coronel Institute (AMC, Amsterdam) desde 2005.

Es uno de los autores del módulo EMUTOM en Medicina del trabajo para estudiantes de medicina de Europa y uno de los fundadores y expertos de la fundación LDOH.



**Autores y co-autores de la primera edición (2011)**

Frank van Dijk

*Co-autores:*

Patricia Deckers Sánchez

Gonnie Zweerman

Ingrid Braam

Paul Smits

Francisco Javier Rodríguez

Traducción de la versión original (2011) de español en inglés:

David Snashall y Nikki Thompson

# Índice

<b>Introducción</b> .....	11
<b>Capítulo I</b> .....	14
1. Cómo buscar la evidencia en Salud y Seguridad Ocupacional .....	14
1.1. Tipos de preguntas .....	14
1.2. Recomendaciones generales de búsqueda: .....	17
1.3. La pirámide .....	19
1.4. Curso <i>online</i> introductorio de la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) para la Seguridad y Salud Ocupacional. ....	23
<b>Capítulo II</b> .....	26
2. Fuentes importantes para una búsqueda .....	26
2.1. Introducción .....	28
2.2. Artículos científicos .....	29
PubMed/MEDLINE .....	29
BVS Biblioteca Virtual en Salud .....	36
LILACS Literatura Latinoamericana y Caribeña de Ciencias de la Salud .....	43
SciELO Scientific Electronic Library Online .....	49
2.3. Revisiones sistemáticas .....	53
Biblioteca Cochrane (Cochrane Library) .....	53
Cochrane Work .....	57
2.4. Guías basadas en la evidencia .....	61
NHS Health at Work Network .....	64
NICE National Institute for Health and Clinical Excellence .....	71
NCGH National Guideline Clearing House .....	73
ACOEM American College of Occupational and Environmental Medicine .....	75
NVAB guidelines. Guías de la Sociedad Holandesa de Medicina del Trabajo .....	77
GATISO Guía técnica de Atención Integral de Salud Ocupacional .....	81
2.5. Lecciones en línea y cursos .....	86
Workers' Health Education .....	90
OHLearning Occup. Hygiene Learning Aprendizaje en Higiene Ocupacional .....	94
OER Commons Recursos educativos abiertos .....	98
Geolibary .....	100
2.6. Páginas web de alta calidad .....	102

TOXNET .....	102
Haz-Map .....	103
SALTRA .....	106
CCOHS Canadian Centre for Occupational Health and Safety .....	109
OMS Organización Mundial de la Salud .....	113
OPS Organización Panamericana de la Salud .....	117
<b>Capítulo III</b> .....	<b>118</b>
3. Kit de herramientas para la práctica de la SSO basada en la evidencia.....	118
3.1. Introducción .....	118
3.2. Términos en Seguridad y Salud Ocupacional para PubMed (Términos MeSH) .....	120
3.3. Lista de términos de Salud y Seguridad Ocupacional traducidos del español al inglés....	133
3.4. Glosario de Seguridad y Salud Ocupacional .....	144
3.5. PubMed en 10 pasos.....	175
<b>Enlaces</b> .....	<b>192</b>
1. Organizaciones internacionales de Seguridad y Salud Ocupacional .....	192
2. Latinoamérica.....	193
3. Europa.....	194
4. Estados Unidos y Canadá.....	195
5. África.....	196
6. Asia .....	197
7. Australia y Nueva Zelanda .....	198
<b>Referencias</b> .....	<b>199</b>
<b>Epílogo</b> .....	<b>204</b>

## Introducción

*No todo lo que está escrito es verdad...*

*y no toda la verdad está escrita*

Anónimo

Le preguntamos a varios profesionales de la salud dónde encuentran las respuestas a sus dudas o en dónde consiguen la información más actualizada para su investigación; muchos respondieron que se basan en materiales que encuentran utilizando los motores de búsqueda comunes, como Google, Yahoo y otros.

Los profesionales responden de esta forma, especialmente cuando no saben cómo y dónde buscar fuentes confiables y seguras. La información precisa se diluye entre los millones de documentos presentados en la web, muchos de los cuales están desactualizados, mientras que otros tienen una validez cuestionable. El uso de fuentes de baja confiabilidad puede causar serios problemas para los profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), ya que son los responsables de dar asesoramiento de alta calidad para la prevención de los riesgos laborales y la promoción de la salud, la seguridad y la capacidad para trabajar.

Tales riesgos y problemas condujeron, junto a la comunidad de la SSO, a la investigación y publicación en español (versión impresa y digital) de este libro en 2011. Y posteriormente el libro es ampliamente aceptado en países de habla hispana, donde la literatura sobre seguridad ocupacional en otros idiomas suele tardar años en ser traducida.

Se estima que más de 180 países tienen acceso a internet, y su disponibilidad es considerada por las Naciones Unidas (ONU) como un derecho humano. La revolución de la comunicación ha generado una innovación increíble en las redes de información y la creación de nuevas tecnologías para la medicina como la salud electrónica (el uso de tecnologías de información y comunicación para los servicios de salud y de información) y la salud móvil o m-salud (la práctica de la salud pública con el apoyo de los teléfonos móviles y tabletas para los servicios de salud e información). En poco tiempo, la comunicación internacional se hizo asequible para todo el mundo, impulsando la colaboración internacional y el intercambio de materiales e información. Por último, las nuevas herramientas fueron creadas para mejorar el aprendizaje y apoyar la búsqueda de información confiable.

La velocidad con la que esta autopista de información sigue creciendo ha motivado una segunda edición del libro mejorada, actualizada y ampliada, escrito por un equipo de autores, líderes en el campo de la SSO, con la esperanza de que será una herramienta para quienes quieran encontrar la mejor evidencia posible, utilizando los métodos más eficientes en la literatura científica y otras fuentes basadas en la evidencia.

El contenido de esta herramienta revela consejos generales de búsqueda y bases de datos de alta calidad de la literatura, guías, cursos online y sitios web seleccionados para profesionales y estudiantes de postgrado en el campo de la SSO. Además, el libro ofrece una lista de términos relevantes y un glosario en el área, como una contribución dinámica para mejorar las habilidades y para ahorrar tiempo a los estudiantes, los profesionales y científicos en el mundo interdisciplinario de la SSO.

No hay que olvidar que es de interés de los pacientes, los trabajadores, las empresas y la sociedad recibir el mejor asesoramiento por parte de los profesionales de la seguridad y salud ocupacional.

### **Objetivos de este libro**

- Apoyar a los profesionales y estudiantes de la seguridad y salud ocupacional para obtener los mejores resultados en información, estudios, opiniones, directrices, sitios web, cursos o clases, y de esa manera contribuir a la formación de excelentes profesionales con estudios de alto nivel.
- Apoyar al público de habla inglesa y española, incluidos los trabajadores y gerentes, la comunidad y los centros de atención primaria de salud, la seguridad social y los institutos de salud pública, los profesionales que trabajan en la formación vocacional o en el desarrollo profesional continuo, los expertos que trabajan en las bibliotecas o en institutos nacionales y regionales en todos los países, para obtener los mejores conocimientos y materiales sobre seguridad y salud ocupacional.

Por estos propósitos y en función de cumplir los objetivos, se dan a continuación una breve explicación de los capítulos que se encuentran en este libro:

Recomendaciones generales sobre cómo buscar evidencias explicando los cinco pasos de búsqueda, los diferentes tipos de preguntas y el formato PICO se presentan en el capítulo «¿Cómo buscar la evidencia en Salud y Seguridad Ocupacional?», el cual ayuda a plantear preguntas de una forma más

precisa, a la vez que apoya la selección de los términos de búsqueda. El uso de términos MeSH, diferentes bases de datos bibliográficas y la «pirámide de búsqueda» forman parte de este capítulo.

En el capítulo II se introduce una variedad de fuentes importantes para una búsqueda en línea accesible a través de bases de datos digitales o virtuales, repositorios o bibliotecas de artículos y revisiones científicas (PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), LILACS, SciELO, Biblioteca Cochrane y Cochrane Work), y las colecciones de guías basadas en la evidencia accesibles en línea (NHS Salud en Red de trabajo, NICE, NGCH, ACOEM, NVAB, GATISO).

El capítulo continúa con una introducción de enlaces a repositorios de lecciones disponibles en línea, módulos y cursos (Workers Health Education, OH aprendizaje, OER Commons, Geolibrary), así como una sección de sitios web de alta calidad (Toxnet/Hazmap, SALTRA, CCOHS, la OMS y la OPS).

En el capítulo III se ofrecen herramientas para la práctica de la Seguridad y Salud Ocupacional basada en la evidencia. Incluye una lista completa de términos relacionados más comunes para usar en PubMed (principalmente términos MeSH), así como la posibilidad de adquirir competencia en la búsqueda de la literatura científica (en «PubMed en 10 pasos»).

# Capítulo I

## 1. Cómo buscar la evidencia en Salud y Seguridad Ocupacional

Para empezar, le sugerimos que se tome su tiempo para leer cada sección de este libro. Practique algunos de los ejemplos que se dan para ayudar a entender mejor las técnicas que funcionan al momento de realizar búsquedas bibliográficas en su estudio de campo específico o área de interés.

### 5 pasos para la búsqueda de evidencia (una estrategia para la práctica basada en la evidencia):

1. Traducir un problema en la práctica a una pregunta que sea suficientemente concreta y se obtenga una respuesta precisa, a esto se le llama una «pregunta contestable».

2. Buscar eficientemente la mejor evidencia para resolver el problema. (Este paso es el enfoque particular de este libro.)

3. Evaluar la calidad metodológica de las pruebas y su aplicabilidad. La calidad metodológica de los estudios es uno de los principales objetivos de los cursos avanzados de Medicina Basada en Evidencia (MBE). Las herramientas de evaluación crítica se pueden encontrar, por ejemplo, en Oxford: <http://www.cebm.net/critical-appraisal/>. También se pueden encontrar recomendaciones sobre cómo evaluar la calidad metodológica de los recursos que están en su búsqueda en dos publicaciones mencionadas al final de este capítulo.

4. Aplicar la evidencia a la práctica de la seguridad y salud ocupacional: decidir o evaluar.

5. Evaluar la calidad del proceso en los pasos 1 al 4.

### 1.1. Tipos de preguntas

Hay dos tipos de preguntas en la práctica de la Seguridad y Salud Ocupacional, independientemente de la disciplina que se trate:

- **General:** la pregunta general «de fondo» o pregunta para responder conocimientos generales. Los conocimientos generales suelen encontrarse en los manuales (aunque a menudo con

información obsoleta), pero hoy en día se pueden encontrar en línea. Los ejemplos de estas preguntas podrían ser: ¿Cuáles son las causas de un problema de salud? ¿Cuáles son los diez riesgos de seguridad más comunes en la industria de la construcción? ¿Cuáles son las características típicas de un tipo de intervención como una evaluación de riesgos a la salud a través del seguimiento de los trabajadores después de la exposición? ¿Cuáles son las causas más comunes de enfermedades de la piel en el trabajo?

- **Específica:** una pregunta específica o de «primer plano» que necesita una información más exacta y actualizada, para tomar una decisión o actividad concreta. Tal conocimiento detallado y actualizado es muy raro encontrarlo en los manuales, por lo que se necesitan fuentes de información en línea. La estrategia PICO se desarrolla para preguntas específicas (véase más adelante). Un ejemplo podría ser: ¿tiene el cromo hexavalente propiedades cancerígenas?

Las estrategias de búsqueda basadas en la evidencia se desarrollan para una pregunta específica que necesita una respuesta. Las fuentes de la investigación científica para este tipo de preguntas se pueden encontrar utilizando algunos de los siguientes recursos en línea: PubMed, Biblioteca Virtual en Salud o Cochrane Library. Las estrategias de búsqueda basadas en la evidencia también se pueden utilizar para respuestas a preguntas menos específicas, o podrían estar relacionadas con una serie de temas centrales o dominios de seguridad y salud ocupacional, por ejemplo:

- > *Diagnóstico:* es la evaluación de una enfermedad o discapacidad de trabajo. Un ejemplo de este tipo de preguntas pueden ser: ¿Cuál es la mejor prueba de diagnóstico para el trastorno de estrés postraumático? o ¿Cuál es la mejor prueba de diagnóstico para determinar la capacidad de trabajo para el trabajo por turnos?
- > *Etiología:* la causa de una enfermedad, incapacidad laboral o accidente. Las preguntas podrían ser: ¿Cuáles son los posibles factores ocupacionales que pueden causar asma en una peluquería? o ¿Cuáles son los posibles riesgos de inhalación de solventes durante el embarazo?
- > *Intervenciones:* actividades que intervienen en la Seguridad y Salud Ocupacional, a menudo son acciones de prevención, control o sanación de una condición indeseable. Los actores pueden ser profesionales, trabajadores, supervisores u otros. Una variedad de medidas y



actividades con propósito está incluido, como terapias, evaluación de riesgos y la educación o la supervisión como una forma de prevención. Un ejemplo podría ser: ¿Cuál es la eficacia de los exámenes médicos periódicos específicos para los trabajadores agrícolas? o ¿Cómo educar efectivamente sobre el uso de un respirador desechable específico dada la exposición al amianto en un sitio de trabajo?

- > *Pronósticos*: como la palabra lo indica, se trata de preguntas acerca de predecir el curso de una enfermedad, lesión o discapacidad. Hablamos sobre el pronóstico cuando existe ya una enfermedad, lesión o discapacidad. Un ejemplo podría ser: ¿Cuáles podrían ser las consecuencias de una depresión severa para un trabajo seguro como conductor de camión o como piloto de aviación comercial?; ¿cuál será el curso de una enfermedad, lesión o discapacidad?; ¿cuáles son los factores pronósticos?.
- > *Frecuencias*: pregunta acerca de cómo está presente en una rama de la industria, o respecto de una estimación acerca de los niveles actuales de exposición a riesgos. Un ejemplo podría ser: ¿Cuáles son las frecuencias de una serie de peligros y riesgos ocupacionales en una orquesta de música clásica (ruido, alérgenos, factores estresantes mentales)? O más específico: ¿Cuántos trabajadores en la industria gráfica están expuestos a altos niveles de solventes?
- > *La prevalencia/incidencia*: estas son preguntas sobre la prevalencia o incidencia de una lesión o enfermedad profesional. Un ejemplo podría ser: ¿Cuál es la incidencia de la dermatitis ocupacional en los aprendices de peluquería? o ¿Cuál es la incidencia de las lesiones por quemaduras en mecánicos?
- > *Medición*: aquí podemos ver todas las preguntas relativas a los métodos de medición, por ejemplo: ¿Cuáles son los mejores métodos para medir los niveles de ruido en la industria del metal? o ¿Cuáles son los mejores métodos para medir la contaminación por plomo, teniendo en cuenta varias vías de contaminación para los trabajadores de la industria del cable?
- > *Buena práctica*: se trata de cuestiones sobre las buenas prácticas, como la manera de prevenir una enfermedad o lesión. Un ejemplo podría ser: ¿Cuáles son las mejores medidas preventivas contra la exposición al amianto en un garaje?

Diferentes categorías de preguntas pueden corresponder a diferentes tipos de investigación. Por ejemplo, las preguntas de etiología son generalmente mejor respondidas por estudios de tipo cohorte. Las preguntas sobre la eficacia de una intervención a menudo son mejor respondidas por un ensayo controlado aleatorio u otra forma de ensayo controlado. Sobre la base de esta explicación se podrán filtrar los resultados de su búsqueda después de las causas relacionadas con el trabajo, por ejemplo para búsqueda sobre causas ocupacionales de depresión, utilizar un filtro que seleccione todos los estudios de cohorte en su muestra de estudios (resúmenes). Generalmente estos filtros se utilizarán en la etapa final de una búsqueda.

## 1.2. Recomendaciones generales de búsqueda:

1. Muchos sistemas de búsqueda permiten el uso de operadores o términos «booleanos», como lo son Y (AND), O (OR) y NO (NOT).
2. Para mejorar la búsqueda piense en los términos con la ayuda del formato desarrollado en las estrategias de Medicina Basada en la Evidencia (PICO):

- **P**aciente o problema, la situación general de los lugares de trabajo o tipo de trabajo
- **I**ntervención o exposición
- **C**omparativa, no intervención/exposición
- **O**utcomes = **R**esultados

De esta manera es posible obtener un número de términos útiles para realizar búsquedas en un sitio web, base de datos, repositorio o biblioteca virtual.

Un ejemplo de una búsqueda PICO podría ser: ¿Cómo puedo buscar artículos sobre el riesgo de cáncer asociado con el trabajo con plomo?

P = trabajo

I = exposición al plomo

C = sin exposición al plomo (pero en la mayoría de búsquedas no hay términos de comparación incluidos en la búsqueda)

O = cáncer

(Más ejemplos en «PubMed en 10 pasos»)

3. Para aumentar la eficacia y eficiencia de las búsquedas en las bibliotecas médicas virtuales le recomendamos utilizar términos de materia médica bien estandarizados como términos MeSH en PubMed, o términos DeCS en la BVS. En el capítulo II encontrará más información acerca de las bibliotecas virtuales PubMed/MEDLINE, BVS, LILACS, SciELO y la Biblioteca Cochrane.

En «Kit de herramientas para la práctica basada en la evidencia en SSO» (PBE) en capítulo III se puede encontrar una lista con más de 500 términos relevantes en inglés MeSH para la Seguridad y Salud Ocupacional. Con el uso de estos términos en PubMed (MEDLINE) puede realizar una búsqueda mucho más eficaz.

4. Para preguntas generales más frecuentes puede utilizar las bases de datos y los términos de búsqueda en idiomas distintos al francés o el español, ya que existe un gran número de bases de datos en otros idiomas que inglés con suficiente contenido para dar una visión general aceptable. Para las preguntas más específicas se recomienda utilizar las bases de datos del inglés, pues la mayoría de los nuevos estudios científicos han sido escritos e indexados sólo en las bases de datos del inglés. En la búsqueda, muchos documentos científicos no se podrán encontrar en otros idiomas.

Nota: apoyamos los esfuerzos para mejorar la accesibilidad de los estudios científicos no escritos en inglés. Por esta razón hemos incluido subcapítulos sobre BVS, LILACS y SciELO (portugués, español e inglés). En un futuro próximo esperamos aumentar la accesibilidad global en las publicaciones científicas escritas en idiomas como el chino, ruso, japonés, francés, etc. Los nuevos programas de traducción técnica pueden ser de gran ayuda.

5. Intente buscar usando más de un término similar.

Ejemplo: «trabajador OR trabajadores», ya que las palabras exactas pueden ser influyentes; los resultados pueden ser diferentes o adicionales por varias razones.

Otros ejemplos: «panadero OR panadería»; o utilizar la palabra «weld\*» (con un asterisco \*; en español soldad\*) en PubMed y este encontrará los artículos con los términos «welder», «welder's», «welding» y «welders» (soldador, del soldador, soldadura, soldadores).

6. Si la búsqueda es difícil porque encuentra demasiados resultados, pruebe estas soluciones:

- a) Trate de incorporar nuevos términos adicionales usando la palabra «AND». No utilice frases largas. En su lugar, utilice únicamente los términos más relevantes y específicos.
- b) Trate de ser lo más específico posible en la búsqueda y en la elección de los términos. Por ejemplo, el término «cromo» es mejor que «metales pesados»; el término «síndrome del túnel carpiano» es mejor que «trastornos neurológicos».
- c) Refinar su búsqueda si es posible. Por ejemplo, pruebe mediante la búsqueda por año de publicación o por tipo de publicación (estudio de cohortes). A veces una selección de publicaciones de un país puede ser relevante (China, Sudáfrica, Chile).

7. Si la búsqueda no muestra muchos documentos, o los documentos encontrados están desactualizados, trate de usar menos términos conectados con Y (AND) o términos de búsqueda menos específicos. Otra solución es utilizar una base de datos más apropiada. Por ejemplo, si su búsqueda de información se encuentra dentro de las ciencias sociales, la base de datos *PsycInfo* es muy útil para problemas de salud mental. También puede probar una búsqueda avanzada que utilice varios motores de búsqueda o metabuscadores.

### 1.3. La pirámide



El desarrollo del conocimiento en los últimos años se puede conceptualizar como si se siguieran en diferentes etapas. Después de la primera etapa de la realización y publicación de estudios científicos (originales) / (revisiones sistemáticas) los productos complejos como síntesis (resúmenes de toda la evidencia relacionada a una pregunta), sinopsis (breve descripción de los artículos originales y revisiones), y posteriormente los lineamientos prácticos (guías) basados en la evidencia completan el proceso. La producción de conocimiento sigue una ruta desde la parte inferior a la parte superior de la pirámide.

Esta pirámide es utilizada por la Biblioteca Médica del Centro Médico Académico de Amsterdam para ayudar a los estudiantes de medicina y a los médicos clínicos que buscan de manera eficiente la evidencia en la literatura científica y fuentes válidas relacionadas. Un concepto ligeramente diferente de una pirámide se puede observar en un vídeo instructivo de salud pública: [http://www.nccmt.ca/glossary/all\\_terms-eng.html](http://www.nccmt.ca/glossary/all_terms-eng.html). Los profesionales prefieren encontrar resultados válidos de forma rápida y en un formato más adecuado para su práctica. Ellos primero buscan la disponibilidad de guías de práctica basada en la evidencia, síntesis o resúmenes, o herramientas para la toma de decisiones.

La revista médica *UpToDate* (<http://www.uptodate.com/es/home>), muy popular en los hospitales, ofrece síntesis basadas en la evidencia que se actualizan continuamente. También disponible en aplicación para móviles, y es por ello que es utilizada en varios centros de atención de salud. Por lo que sabemos, aún no existe un centro interdisciplinario de Seguridad y Salud Ocupacional.

De acuerdo con la práctica clínica, recomendamos que el profesional de SSO empiece la búsqueda tomando en cuenta la parte superior de la pirámide (guías, protocolos y normas), ya que es mucho más adecuado y eficaz que iniciar desde la base de la pirámide. Si usted no tiene éxito en la parte superior, baje y busque si existen síntesis, sinopsis o revisiones. La mayoría de los profesionales de SSO buscan revisiones en la Biblioteca Cochrane.

Sólo si existen pocos resultados o información desactualizada, sugerimos buscar artículos científicos originales en PubMed/MEDLINE, en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) o en otro motor de búsqueda de base de datos científica, como *PsycInfo* para estudios de salud mental.

La herramienta de la pirámide no es recomendable para expertos científicos, ya que éstos prefieren estrategias integrales de búsqueda que generan muchos estudios originales y actualizados. ¡Los científicos tienen más tiempo para la búsqueda que los profesionales!

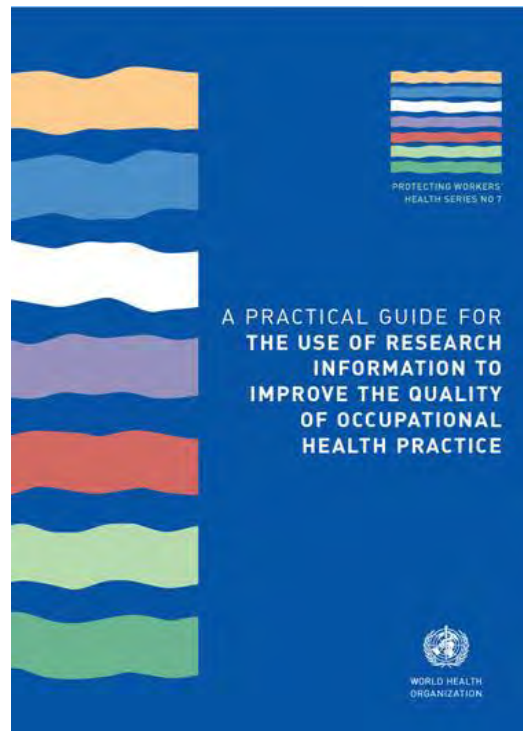
Si usted tiene una pregunta más común le recomendamos las fuentes en línea de tipo manual, como CCOHS en Canadá: Respuestas OSH (capítulo II). Para verificar la actualización de la información vaya a la parte inferior de la hoja informativa en: «Última actualización del documento...»

Una alternativa es el uso de la Enciclopedia de la OIT. Es importante estar atento ante información obsoleta. Se puede encontrar información confiable y actualizada en las recientes revisiones sistemáticas y guías basadas en evidencia (documentos de antecedentes), sitios web de calidad y cursos *online* (*e-lessons*).

## Recursos para aprender más:

**Una guía práctica para el uso de la investigación para mejorar la calidad de la práctica de la salud ocupacional.** OMS «Protección de la salud de los trabajadores Series N° 7. Editado por Jos Verbeek and Frank van Dijk (2006).

[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh7elr.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh7elr.pdf) (inglés y japonés)



La guía ayuda a desarrollar habilidades en:

- La formación de preguntas pertinentes a la base de la práctica profesional.
- Reformular las preguntas de la práctica, de tal manera que se pueda buscar una respuesta en fuentes científicas o basadas en la evidencia. Por ejemplo: manuales de reciente producción, guías, artículos o sitios web de alta calidad.
- Llevar a cabo una búsqueda específica en internet en la base de datos MEDLINE utilizando el motor de búsqueda en PubMed.
- Evaluar globalmente el valor de los artículos científicos con respecto a su fiabilidad y su relevancia para la pregunta.

- Formular una respuesta a la pregunta sobre la base de la información encontrada y su aplicación en la práctica.
- Presentar los resultados a los colegas, por ejemplo, en el contexto de un taller, un panel de audiencia o revisión clínica.

#### 1.4. Curso *online* introductorio de la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) para la Seguridad y Salud Ocupacional.

Coronel Institute (AMC, University of Amsterdam) and Netherlands School of Public and Occupational Health (NSPOH, Utrecht, the Netherlands). Autores: Carel Hulshof, Frans Vlek, Hans Duin

<http://www.nspoh-on-line.nl/ebp> (inglés) El curso *online* es accesible desde 2015, en un entorno de aprendizaje digital renovado (versión de prueba).

**NSPOH**  
we teach health

**Online Introductory Course Evidence Based Practise**

We are busy rebuilding our EBP course to a new platform and improve the performance. We will be online from september 2015.  
The older version works with IE 8 or higher with 'compatibility option' on at: **OLD VERSION**

The new Test / beta version works on all platforms (also Tablets and Smartphones) at: **TEST VERSION**

This course is developed by NSPOH and Coronel at the request of the WHO. Last update: 17 July 2013  
Project leader: Dr. C. (Carel) Hulshof  
All rights reserved | Utrecht © 2015

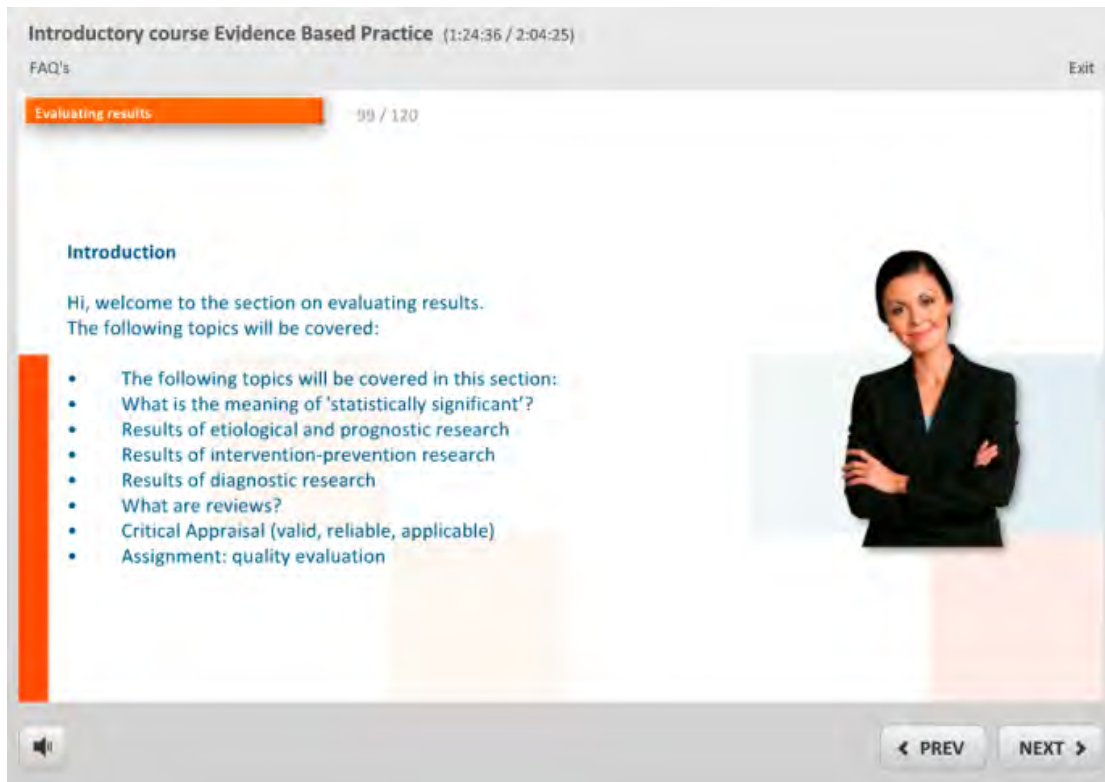
Este primer curso *online* interdisciplinario interactivo para la SSO fue desarrollado en 2004, y forma parte del programa de la Red de los Centros Colaboradores de Salud Ocupacional de la OMS. Un estudio internacional de evaluación mostró que el curso *online* era adecuado y eficaz para aumentar el conocimiento en la Práctica Basada en la Evidencia (PBE, del inglés Evidence Based Practice) (ver en *Referencias*: Hugenholtz et al., 2012). Sin embargo, el solo curso *online* no fue eficaz en la mejora de aptitudes y comportamientos, motivo por el cual los autores recomiendan complementar el curso con la educación presencial: aprendizaje combinado.



El curso se ha actualizado recientemente (2014/2015) e incluye siete temas:

1. Metas de aprendizaje
2. Principios básicos
3. Tipos de pregunta en la práctica
4. El método PICO
5. Fuentes de información y estrategias de búsqueda
6. Búsqueda de evidencias relacionadas con el trabajo
7. La evaluación de los resultados

A modo de ejemplo, se pueden ver los temas tratados en el punto 7: *La evaluación de los resultados* (y una asignación).



The screenshot shows a presentation slide titled "Introductory course Evidence Based Practice (1:24:36 / 2:04:25)". The slide is part of a "FAQ's" section and is titled "Evaluating results" (99 / 120). The content includes an "Introduction" section with a welcome message and a list of topics to be covered. A woman in a black blazer is visible on the right side of the slide. The slide also features a speaker icon and navigation buttons for "PREV" and "NEXT".

Introductory course Evidence Based Practice (1:24:36 / 2:04:25)

FAQ's Exit

Evaluating results 99 / 120

**Introduction**

Hi, welcome to the section on evaluating results.  
The following topics will be covered:

- The following topics will be covered in this section:
- What is the meaning of 'statistically significant'?
- Results of etiological and prognostic research
- Results of intervention-prevention research
- Results of diagnostic research
- What are reviews?
- Critical Appraisal (valid, reliable, applicable)
- Assignment: quality evaluation

< PREV NEXT >

Las asignaciones ponen a prueba su progreso en la evaluación de resultados de estudios científicos con respuestas que sobresalen con el fin de estudiar de forma más activa. Un ejemplo:

**Assignment:**

A researcher studies the effect of 3 types of solvents for the prevention of toxic encephalopathy in employees compared with a control group that has not been exposed. He finds:

- For solvent A a relative risk of 1, 7 with a 95% confidence interval of 0, 9 to 2, 9.
- For solvent B this is 1, 6 with a 95% confidence interval of 1, 2 to 2, 1.
- For solvent C this is 4, 2 with a 95% confidence interval of 0, 5 to 16, 2.

*Describe in simple English what the meaning of these results is in terms of statistical significance and accuracy of the result.*

type your answer here

**PubMed en 10 pasos:**

Otra opción para el estudio adicional se presenta en el capítulo III. Es una lección para novatos, complementado por los bloques de texto y tareas en el nivel intermedio.

## Capítulo II

### 2. Fuentes importantes para una búsqueda

#### 2.1 Introducción

#### 2.2 Artículos científicos

PubMed/MEDLINE, EE.UU

BVS: Biblioteca Virtual en Salud (*VHL: Virtual Health Library*), Latinoamérica

LILACS: Literatura en ciencias de la salud en Latinoamérica y el Caribe (*Latin American and Caribbean Health Sciences Literature*), Latinoamérica

SciELO: Biblioteca científica electrónica en línea (*Scientific Electronic Library Online*), Latinoamérica

#### 2.3 Revisiones sistemáticas (Jos Verbeek, Frank van Dijk)

Biblioteca Cochrane, internacional

Cochrane Work (Cochrane Review Group OHS), internacional (Finlandia)

#### 2.4 Guías basadas en la evidencia (Carel Hulshof, Frank van Dijk)

Introducción

NHS: Red de salud en el trabajo (Health at Work Network), Reino Unido

NICE: Instituto Nacional para la salud y excelencia clínica (National Institute for Health and Clinical Excellence), Reino Unido

NGCH: Centro Nacional de Lineamientos (National Guideline Clearing House), EE.UU.

ACOEM: Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental (American College of Occupational and Environmental Medicine), EE.UU.

NVAB: Sociedad de los Países Bajos de Medicina del Trabajo (Netherlands Society of Occupational Medicine), Países Bajos

NVAB: Guías clínicas multidisciplinares incluyendo 'trabajo' (Multidisciplinary clinical guidelines including 'work'), Países Bajos

GATISO: Guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia, Colombia

#### 2.5 Cursos y capacitaciones *online* (Paul Smits, Frank van Dijk)

Introducción

Workers Health Education, Países Bajos.

OH Learning, Aprendizaje en higiene ocupacional (Occupational Hygiene Learning), OHTA

OER Commons, Recursos educativos libres (Open Educ. Resources Commons), EE.UU.

Geolibrary, EE.UU.

## 2.6 **Páginas web de alta calidad**

Toxnet/Hazmap, EE.UU.

SALTRA, América Central

CCOHS, Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional (Canadian Centre for Occupational Health and Safety), Canadá

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

## 2.1. Introducción

En este capítulo se pueden encontrar muchas fuentes diferentes interesantes relacionadas con la salud ocupacional. Dadas nuestras limitaciones en idiomas, se presenta especialmente las fuentes en inglés o español. Estamos conscientes de que estamos obviando, por ejemplo, fuentes en ruso, francés y chino. En las fuentes no inglesas que aquí se presentan existe a menudo la opción de hacer la elección para una búsqueda en inglés.

Inicialmente se encuentran varias bases de datos en línea accesibles a bibliotecas virtuales y digitales que cuentan con un buen número de artículos y revistas científicas. Los más relevantes son las referencias y recomendaciones en este capítulo, que tienen como objetivo ayudar en la estrategia de la búsqueda. Además, usted encontrará colecciones digitales en línea con acceso a las lecciones, cursos y guías de práctica. Por último, se presenta una serie de sitios web de alta calidad.

En este proyecto fue muy difícil elegir las fuentes y bases de datos que queríamos discutir, ya que hay muchos sitios en línea interesantes que se centran en el tema de la salud ocupacional.

Los criterios que tomamos en cuenta en la selección de las fuentes fueron los siguientes:

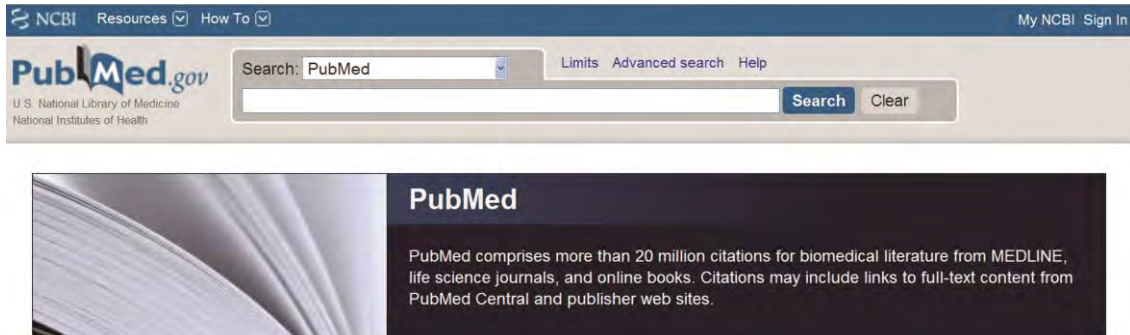
- \* La fuente debe ofrecer ayuda concreta en la búsqueda de evidencia
- \* La calidad del sitio
- \* La presentación a publicaciones y a otros materiales en inglés como el único o como uno de los idiomas mayoritarios que se utilizan para proporcionar acceso, pero también pueden ser escritos en chino, español, polaco o incluso holandés. En muchos casos, afortunadamente, existe al menos el resumen en inglés.

*Los siguientes textos o portadas de los estudios o de las fuentes utilizadas y/o traducidas aquí, se tomaron o fueron copiados de la página original.*

## 2.2. Artículos científicos

### PubMed/MEDLINE (Estados Unidos)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> (inglés)



Vea también «PubMed en 10 pasos» en el capítulo III.

### Descripción

PubMed fue desarrollado por el Centro Nacional para la Información Biotecnológica (National Centre for Biotechnological Information), perteneciente a la National Library of Medicine (NLM) de los Estados Unidos. PubMed es una fuente gratuita que da acceso a la literatura de investigación biomédica que proporciona información bibliográfica como MEDLINE y algunas otras fuentes.

MEDLINE es una base de datos de la literatura que contiene aproximadamente 25 millones de referencias de revistas desde el año 1950 hasta el presente. Actualmente, más de 5.000 revistas científicas de salud son indexadas por MEDLINE, cuya referencia está entre corchetes en PubMed: [PubMed – indexed for MEDLINE]; y las referencias de artículos publicados recientemente y las que están en proceso de catalogación en MEDLINE se les coloca: [PubMed - in process]. Es importante tener en cuenta que no todas las referencias en esta categoría serán catalogadas por MEDLINE, solamente las de revistas seleccionadas serán revisadas para verificar la información correcta de las referencias.

## Tutorial

Para encontrar los tutoriales en PubMed puede hacer clic en la página de inicio en la opción PubMed *Quick Start Guide* o PubMed *Tutorials*. Hay muchas instrucciones interactivas en inglés que duran de 1 hasta 5 minutos.

### Ejemplos:

¿Cómo busco en PubMed? ¿Cómo puedo buscar por autor? ¿Cómo puedo buscar revisiones sistemáticas? ¿Cómo puedo guardar mis resultados? ¿Cómo enfoco o amplío mi búsqueda?

## Descriptores de asunto: términos MeSH (Medical Subject Heading)

La búsqueda en PubMed se puede hacer con términos MeSH, que por lo general mejoran considerablemente la búsqueda. Los términos MeSH se pueden buscar y encontrar en una base de datos independiente de términos MeSH.

Los artículos se registran por expertos de NLM utilizando un vocabulario controlado que se llama MeSH. Su base de datos contiene todos los términos MeSH, descripciones inclusivas y árboles jerárquicos de términos. La búsqueda en esta base de datos permite la opción de identificar el término, o los términos MeSH, más adecuado para la búsqueda así como los términos más específicos en el árbol jerárquico.

## Encontrar descriptores: una forma es el mapeo automático

Para iniciar una búsqueda en PubMed introduzca un término (del PICO) en la ventana de búsqueda y haga clic en *Search*. PubMed procesa la búsqueda y encuentra los artículos (con citas) que están relacionados con su búsqueda. PubMed sin embargo utiliza el «mapeo automático de términos o frases» para encontrar artículos que no pudieron ser encontrados por los términos introducidos, pero siguen siendo pertinentes a los términos o frases utilizadas. Si escribe «*red blood cell*» (glóbulos rojos), PubMed también le dará artículos bajo el término MeSH «*erythrocyte*» (eritrocitos) y de esa manera organizará mejor la lista de resultados para su búsqueda.

Después de escribir en la ventana de búsqueda «*red blood cell*» y comenzar la búsqueda en PubMed, los términos de búsqueda se cambiarán automáticamente a:

«erythrocyte» [término MeSH] OR «erythrocytes» [todos los campos] OR («red» [todos los campos] AND «blood» [todos los campos] AND «cell» [todos los campos]) OR «red blood cell» [todos los campos]

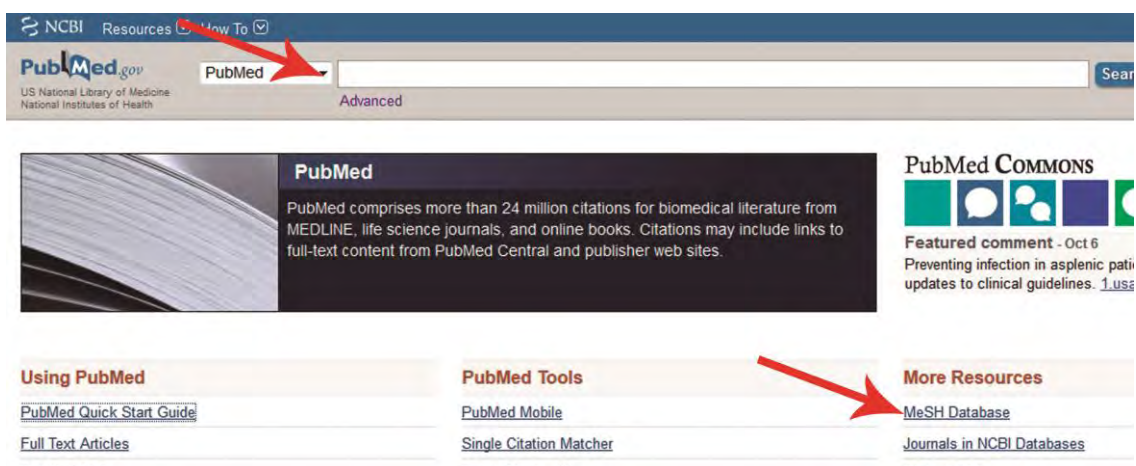
Debe tomar en cuenta que en este ejemplo PubMed vincula automáticamente un término o frase –que no es un término MeSH– con el término MeSH que mejor se describa (en este caso, *erythrocyte*). Desafortunadamente, esto no siempre sucede. En algunos casos, el término buscado puede no estar relacionado automáticamente con el término MeSH más apropiado. Para ver cómo interpreta PubMed su búsqueda, debe desplazarse a la columna de la derecha de la pantalla: *Search details*.

*Ejemplo:*

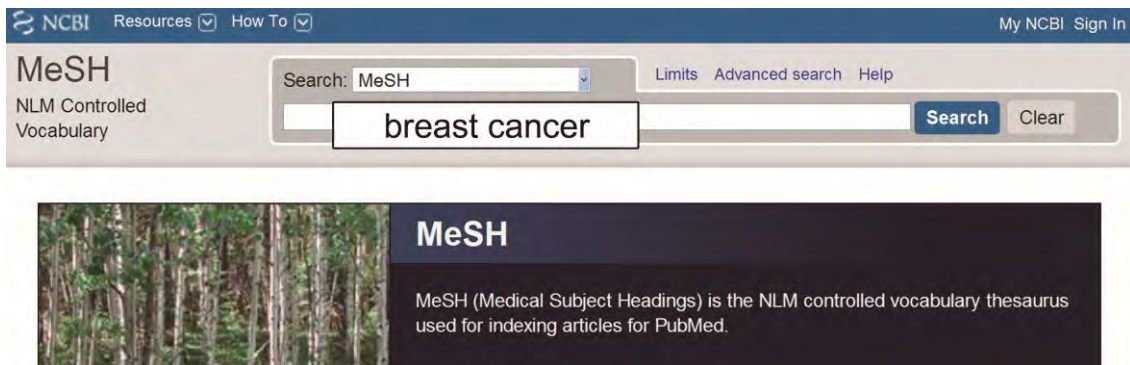
Escriba el término «*sleep walking*» en la ventana de búsqueda y PubMed traducirá los términos automáticamente en el término MeSH «*somnambulism*». Revise los términos utilizados en *Search details*. En otras palabras, manténgase alerta sobre los *Search details* luego de cada búsqueda (columna inferior derecha).

### Encontrar descriptores: ¿Dónde está la base de datos MeSH?

Para encontrar los términos MeSH más apropiados para su búsqueda, debe ir a la base de datos MeSH en la página principal de PubMed (ver las dos flechas), introducir el término en el cuadro de búsqueda de la base de datos MeSH, por ejemplo: «*breast cancer*» (cáncer de mama) y haga clic en *Search*.







El sitio muestra más de 50 resultados, muchos de los cuales son términos irrelevantes. El primer resultado es «*breast neoplasms*», este es el término MeSH que preferimos a primera vista. Para comprobar si es el término MeSH más adecuado, puede hacer clic en él y lo llevará a una pantalla con varios datos.

- Sobre el *Encabezado* (Subheadings) encontrará varios subtítulos que puede utilizar para precisar más su búsqueda, por ejemplo, limitar la búsqueda a la epidemiología. También puede filtrar la búsqueda a artículos que tienen *breast neoplasms* (neoplasias de mama) como el principal objeto de estudio: «restrict to MeSH Major Topic». Pero la mayoría de los bibliotecarios no recomiendan el uso de estos encabezados si no se tiene experiencia.
- Más abajo en la pantalla se pueden observar los llamados *Entry Terms*, que muestra una gran variedad de términos similares que se incluyen automáticamente en la búsqueda. En este caso, las condiciones que se pueden incluir podrían ser: *breast tumors*, *breast tumor*, *breast cancer*, *breast carcinoma*, etc.
- También se pueden encontrar dos árboles de términos. Usted puede elegir el término superior en el árbol (menos específico) o uno en la parte inferior (más específico). Si está interesado en una enfermedad o un elemento más específico –por ejemplo, *hereditary breast and ovarian cancer síndrome* (síndrome de cáncer de mamá y ovario hereditario) – puede hacer clic en ese término para concretar la búsqueda.

[All MeSH Categories](#)

[Diseases Category](#)

[Neoplasms](#)

[Neoplasms by Site](#)

**Breast Neoplasms**

[Breast Neoplasms, Male](#)

[Carcinoma, Ductal, Breast](#)

[Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome](#)

[Inflammatory Breast Neoplasms](#)

[Triple Negative Breast Neoplasms](#)

**La búsqueda** (vea también «PubMed en 10 pasos», capítulo III)

Cada búsqueda se puede realizar de tres formas posibles:

- 1- Escribir términos al azar en la ventana de búsqueda, pero que tengan una correlación con su tema. A veces, sin saberlo, y con suerte, podría ser un término MeSH;
- 2- Mediante el uso solo de términos MeSH;
- 3- Mediante el uso de una combinación de ambas estrategias, en última instancia, la compilación de una lista larga o corta de términos de búsqueda que se consideren razonables para su búsqueda.

Simplemente escribiendo un término en PubMed automáticamente seguido de la adición [All Fields] en la búsqueda actual usted tendrá la gran ventaja de sacar los artículos recientes que aún no están catalogados en MEDLINE, o que están erróneamente omitidos por los expertos responsables que trabajan en la biblioteca de la NLM. *Recuerde: estos expertos son, en su mayoría, especializados en temas de salud, pero posiblemente no en temas de trabajo.*

*Ejemplo:*

La Biblioteca de Medicina de la AMC en Amsterdam aconseja al momento de realizar una búsqueda exhaustiva, en primer lugar utilizar un término MeSH y añadir una palabra de texto libre a su búsqueda. Un ejemplo es buscar artículos sobre «nose bleeding» (sangrado de la nariz). Primero busca el mejor término en la base de datos MeSH, que sería «epistaxis», y se puede introducir en la ventana de

búsqueda. Luego puede utilizar el mismo término, pero ahora como una palabra de texto para evitar las desventajas de utilizar solamente un término MeSH.

La biblioteca AMC decide añadir, después del término como palabra de texto, el complemento [tiab], que se refiere a la búsqueda de términos en el título (ti) y el resumen (ab) solamente, evitando así resultados de un autor con el apellido Baker en la búsqueda de ejemplo *asthma in bakers (asma en panaderos)*. Al final la búsqueda utiliza los términos: (epistaxis [Mesh] OR epistaxis [tiab]). Para obtener un aproximado sobre el número de resultados: epistaxis [Mesh] da 3.914 resultados; epistaxis [tiab] 4.818 resultados; epistaxis [Mesh] OR epistaxis [tiab] da 6.466 resultados (abril de 2015). Así que el complemento de un término no MeSH en la búsqueda aumenta el número de resultados. Depende de varias condiciones para decidir cuál es la estrategia más adecuada para emplear en cada situación.

La pantalla de *Advanced Search* se encuentra al hacer clic en *Advanced*, justo debajo de la ventana de búsqueda en la página principal de PubMed. En esta pantalla de *Advanced Search* usted puede encontrar el historial de búsqueda, pero también se puede utilizar el *Advanced Search Builder*, que es una herramienta muy eficiente. *Puede encontrar más sobre el uso de esta herramienta de búsqueda en «PubMed en 10 pasos».*

### **Consejos para la búsqueda**

Para ayudar a limitar y refinar los resultados de su búsqueda usted puede:

- Añadir nuevos términos de búsqueda utilizando preferentemente el *Advanced Search Builder*.
- Limite los artículos a un idioma o un tiempo específico.
- Utilice la función *PubMed Clinical Queries* en la pantalla de *Advanced Search* sobre *More Resources*. Esta opción está diseñada para seleccionar las categorías de estudios clínicos como: etiología, diagnóstico, tratamiento y pronóstico. También puede mostrar los filtros utilizados.

### **Ventajas de My NCBI**

My NCBI le permite mantener citas (títulos, resúmenes) y las estrategias de búsqueda. También puede recibir por correo electrónico actualizaciones automáticas de búsquedas guardadas. Sólo tiene que registrarse en My NCBI y crear un nombre de usuario y una contraseña. He aquí una guía en inglés para su uso:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/070\\_010.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/070_010.html). (Véase también «PubMed en 10 pasos»)

The screenshot displays the NIH U.S. National Library of Medicine website. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Databases', 'Find, Read, Learn', 'Explore NLM', 'Research at NLM', and 'NLM for You'. The main content area is titled 'PubMed Tutorial' and includes a breadcrumb trail: 'Home > Distance Education Resources > PubMed Online Training'. A sidebar on the left lists navigation options: 'Introduction', 'Understanding the Vocabulary', 'Building the Search', 'Managing the Results', 'Saving the Search', 'Getting the Articles', 'Beyond PubMed', and 'My NCBI'. The main text under 'My NCBI' explains that it is a feature of the NCBI databases for saving records and searches, and lists 'Registration' and 'Sign-In' as key actions. To the right, there is an inset image of a search interface with a 'Sign in to NCBI' link highlighted by a red arrow. Below this, there is a 'PubMed' section describing the database's size and content, and a 'PubReader' section with an image of a tablet displaying a document.

## Biblioteca Virtual en Salud, BVS (Virtual Health Library, VHL)

Latinoamérica (portugués, español, inglés).

<http://regional.bvsalud.org/php/index.php?lang=en> (inglés)

Para buscar utilice <http://bvsalud.org/en/> (inglés), <http://bvsalud.org/es/> (español) o <http://bvsalud.org/> (portugués)

Enviar comentario / Reportar un error Contato English Português

**Portal Regional de la BVS**  
Información y Conocimiento para la Salud

Productos y Servicios Acerca ¿Cómo buscar?

Buscar BUSCAR

Búsqueda avanzada DeCS/MeSH

**YO PUEDO** **NOSOTROS PODEMOS**

Día Mundial del Cáncer. Nosotros podemos. Yo puedo.

**VIRUS ZIKA**

Infección por el Zika virus

Día Mundial del SIDA 2015: Piense positivo. Repiense el VIH

**Acceso directo**

- ▶ Base de datos LILACS
- ▶ Base de datos MEDLINE
- ▶ DeCS – Terminología
- ▶ Estrategias de Búsqueda
- ▶ LIS – Sitios
- ▶ Recursos educativos
- ▶ Revisiones Sistemáticas
- ▶ Revistas en Ciencias de la Salud

**Próximos eventos**

Curso Elaboração de Termo de Referência  
São Paulo - Brazil Fecha: 18/02/2016 - 18/02/2016 Asuntos: Contratos, Termo de Referência

III Simpósio Internacional de Uro-Oncologia  
São Paulo - Brazil Fecha: 19/02/2016 - 20/02/2016 Asuntos: Urología, Uro-Oncología

3º Curso de Aprimoramento em Disfunções Sexuais Femininas  
São Paulo - Brazil Fecha: 19/02/2016 - 01/07/2016 Asuntos: Ginecología, Disfunções sexuais femininas

### Descripción

BVS es ofrecido por BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), OPS (Organización Panamericana de la Salud) y la OMS (Organización Mundial de la Salud).

BVS es un meta-buscador que funciona en tres idiomas: portugués, español e inglés. Contiene 30 fuentes de información, entre los que se destacan LILACS, IBECS, MEDLINE, Cochrane Library, WHOLIS y SciELO.

BVS cuenta con una versión en portugués (Biblioteca Saúde em virtual), en español (Biblioteca Virtual en Salud) y en inglés (Virtual Health Library). La Red BVS está presente en 30 países de América Latina, el Caribe, África y Europa.

En la parte superior derecha de la pantalla se puede elegir el idioma deseado para la búsqueda.

Todos los artículos y documentos se asignan a los términos DeCS, que son descriptores de materia (Descriptores en Ciencias de Salud / Descriptors in Health Sciences) que están relacionados con los términos MeSH de PubMed (MEDLINE).

BVS utiliza el vocabulario dinámico de los DeCS, que es también una parte de la metodología LILACS (la siguiente base de datos en este libro) y es un componente integrador de la Biblioteca Virtual en Salud.

### **Tutorial**

La ayuda para la búsqueda se puede encontrar haciendo clic en la *BVS búsqueda* en la columna derecha en *Servicios*. Allí encontrará la opción *Buscar tutorial*.

Para ir directamente siga este enlace: [http://wiki.bireme.org/en/index.php/Search\\_tutorial](http://wiki.bireme.org/en/index.php/Search_tutorial).

### **Descriptores de asunto**

El DeCS es una base de datos independiente y se abre en una nueva pantalla. Contiene más de 30.000 «descriptores de materia», de los cuales, más de 27.000 son de la MeSH, y más de 4.500 son exclusivamente de los DeCS. Además, contiene descriptores en inglés, español y portugués.

En la base de datos DeCS, los descriptores se utilizan para buscar a través de todas las fuentes de información de la BVS de una manera ordenada.

Para usar términos DeCS recomendamos hacerlo al inicio de la búsqueda. Utilice la función *Buscar descriptor de asunto* en la ventana de búsqueda, haga clic en *Buscar descriptor de asunto* y podrá escribir en la ventana el término que desee. Luego aparecerán las sugerencias con el término escogido.

*Ejemplo:*

Si se introduce el término «*burnout*», como resultado se tendría dos sugerencias: «*burnout*» y «*burnout, profesional*». En ambas opciones se obtiene una jerarquía de términos como un árbol, y también una definición del término verbal. Verá la opción para filtrar la búsqueda, por ejemplo las áreas de la economía o la rehabilitación. *Atención: no se recomienda utilizar esta opción cuando está aprendiendo a buscar.*

Cuando esté seguro de utilizar «*burnout, profesional*» haga clic en *Buscar documentos con este descriptor*. Habrá más de 8.600 resultados, y en el lado derecho de la pantalla podrá utilizar filtros para reducir este número de resultados. Como ejercicio, haga clic en el título *País/Región* y desplácese hasta que encuentre «Argentina» (alrededor de 20 resultados). Puede colocar una etiqueta antes de «Argentina» y no olvide activar el filtro pulsando sobre el encabezado en la parte superior de la columna de la derecha. Encontrará alrededor de estos 20 resultados, muchos procedentes de LILACS (ver la siguiente base de datos en este libro) y otros de MEDLINE.

Se pueden utilizar filtros de nuevo. Por ejemplo, si seleccionó «Chile» (cerca de 25 resultados) algunas publicaciones sobre *burnout* provienen de otras bases de datos como BIBECS.

*Ejemplo:*

Escriba la palabra «cáncer de mama» en la barra de búsqueda y use «neoplasia de mama» como descriptor (DeCS). También puede hacer clic en los dos árboles obtenidos (al igual que en PubMed). Luego con este descriptor haga clic en *Buscar documentos* y encontrará todas las referencias sobre el cáncer de mama en la BVS (más de 220.000 resultados).



Home > Búsqueda > (1)

Localizar descriptor de asunto

breast cancer

- Breast Cancer
- Breast Cancer 1 Gene Product
- Breast Cancer 2 Gene Product
- Breast Cancer Prevention
- Breast Cancer Prevention Campaigns
- Breast Cancer Prevention Programs
- Cancer of Breast
- Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome
- Inflammatory Breast Cancer
- Síndrome de Cáncer de Mama y Ovario Hereditario
- Neoplasias Inflamatorias de la Mama
- Neoplasias de la Mama Triple Negativas
- Neoplasias del Sistema Digestivo
- Neoplasias de las Glándulas Endocrinas
- Neoplasias del Ojo
- Neoplasias de Cabeza y Cuello
- Neoplasias Hematológicas
- Neoplasias Mamarias Animales
- Neoplasias del Sistema Nervioso

Neoplasias de la Mama / Breast Neoplasms / Neoplasias da Mama

Buscar documentos con este descriptor

Tumores o cáncer de la MAMA humana.

Sinónimos:

- Cáncer de Mama
- Cáncer de la Mama
- Cáncer de Seno
- Cáncer Mamario
- Neoplasias Mamarias
- Tumores de la Mama
- Tumores de Mama
- Tumor de Seno
- Tumores de Seno
- Tumores Mamarios

Categorías:

- C04.588.100
- C17.800.090.500

Restringir la búsqueda por estos aspectos:

## La búsqueda

Un punto importante es que la búsqueda por temas puede hacerse en uno de los tres idiomas sin importar el portal que está utilizando, ya que el idioma del portal no se relaciona con el idioma de los contenidos. Por lo tanto, usted pudiera buscar en la interfaz en inglés o español y encontrar información en portugués.

Se puede utilizar un término DeCS, pero en muchos casos no los hay. Además, hay muchas ventajas de utilizar un término autoelegido de su PICO. La mayoría de las veces encontrará más resultados con su propio término PICO en comparación con una búsqueda de un término DeCS similar (en caso de que exista uno similar). Una de las razones es que habrá algunos resultados que se perderán al utilizar solamente los términos DeCS (o MeSH). No encontrará los últimos artículos que aún no estén indexados, por ejemplo por *The National Library of Medicine*. Una razón más importante es que usted encontrará un artículo en el que por ejemplo «burnout» no es considerado el término principal, por lo que sus artículos no se indexan con ese término. (Ver también las consideraciones expuestas en el párrafo sobre el PubMed utilizando sólo sus propios términos, o los términos en combinación con los términos MeSH.)

### Ejemplo:

Para buscar artículos sobre «burnout», simplemente escriba dicho término y encontrará más de 12.000 resultados.



En la ventana, haga clic en Detalles de la Búsqueda (Search Details) en la esquina inferior derecha de la pantalla para ver los resultados de búsqueda. Usted podrá ver qué términos son los utilizados por el motor de búsqueda, aquí: «burnout» AND (instancia: «regional»). El resultado de la búsqueda aparece en un formato breve y detallado con todos los resultados (haga clic en *Formato de presentación*). A continuación se muestra un ejemplo de un formato breve para todos los resultados encontrados en una búsqueda.

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Search Bar:** Contains the term 'burnout' and a search button.
- Navigation:** Includes 'Home > Búsqueda > burnout (11.634)', 'Búsqueda Avanzada', and 'Localizar descriptor de asunto'.
- Results:** Three results are listed:
  - Result 1:** 'Impact of Job-Related Well-Being on the Relationship of Self-Efficacy With Burnout / Impacto do Bem-Estar no Trabalho Sobre as Relações da Autoeficácia com Burnout / Impacto del Bienestar en el Trabajo Sobre la Relación de la Autoeficacia con Burnout'. Authors: Freitas, Clarissa Pinto Pizarro; Silva, Cláudia Sampaio Corrêa da; Damásio, Bruno Figueiredo; Koller, Sílvia Helena; Teixeira, Marco Antônio Pereira. Journal: *Paidéia (Ribeirão Preto)*; 26(63): 45-52, Jan.-Apr. 2016. tab. graf. Article in English | LILACS-Express | ID: lil-767721.
  - Result 2:** 'Diversos nomes para o cansaço: categorias emergentes e sua relação com o mundo do trabalho / Several names for tiredness: emergent categories and their relationship with the world of work / Diversos nombres para el cansancio: categorias emergentes y su relación con el mundo del trabajo'. Authors: Zorzanelli, Rafaela; Vieira, Isabela; Russo, Jane Araujo. Journal: *Interface comun. saúde educ*; 20(56): 77-88, Jan.-Mar. 2016. Article in Portuguese | LILACS-Express | ID: lil-767677.
  - Result 3:** 'Diversos nomes para o cansaço: categorias emergentes e sua relação com o mundo do trabalho / Several names for tiredness: emergent categories and their relationship with the world of work / Diversos nombres para el cansancio: categorias emergentes y su relación con el mundo del trabajo'. Authors: Zorzanelli, Rafaela; Vieira, Isabela; Russo, Jane Araujo. Journal: *Interface comun. saúde educ*; 20(56): 77-88, Jan.-Mar. 2016. Article in Portuguese | LILACS-Express | ID: lil-767966.
- Options:** Each result has buttons for 'Mostrar más', 'Texto completo', 'Fotocopia', and 'Documentos relacionados'.
- Right Sidebar:** 'Su selección (0)' with 'Listar documentos' and 'Limpiar lista'. A 'Filtrar' section shows 'expandir todos' and 'cerrar todos'. Below is a 'Colección' list:
  - Bases de datos internacionales (10606)
  - Bases de datos de organismos internacionales (11)
  - Bases de datos especializadas (147)
  - Bases de datos nacionales (665)
    - Brasil (258)
    - Cuba (41)
    - España (563)
    - Puerto Rico (3)
  - Terminología (1)
  - Recursos educacionales (5)

En el formato corto aparece el nombre de la revista, título, autor o autores, fecha de publicación, idioma, origen de base de datos y de identificación. En cada publicación podrá encontrar la opción *Mostrar más* (resumen y descriptores), y otro botón, *Texto completo* (documento completo, si está disponible) y fotocopia (que abrirá una pantalla de SCAD un servicio de acceso a los mismos con una tabla de precios).

Otras opciones son los *Documentos relacionados* y *PubMed > más recursos*. Pruébelos especialmente cuando no ha encontrado suficientes publicaciones de alta calidad. Documentos relacionados generan a menudo una gran cantidad de información útil para mejorar su búsqueda.

Si quiere tener los resúmenes y los descriptores relacionados con la publicación en cada resultado que reciba, puede hacer clic en la ventana justo encima del primer título en la pantalla (izquierda) donde se ve *Formato de presentación*, o también se verá *Corto*. Haga clic y seleccione *Detallado*.

Justo por encima de los títulos encontrados se pueden ver muchas otras opciones interesantes en el lado derecho de *Formato de presentación*. La primera es *Ordenar por fecha* de publicación en la que fue incluido en la base de datos); u *Ordenar por relevancia* como alternativa. Si desea controlar el proceso usted mismo, le recomendamos el uso de *Ordenar por fecha*. Una ventaja adicional es que se podrá encontrar la publicación más reciente. Entre otras opciones para explorar están la de compartir el enlace en Facebook, Twitter o simplemente enviarlo por correo electrónico a usted mismo o a terceros.

En la columna inferior derecha, en *Filtros*, puede observar que además del idioma, también podrá seleccionar el objeto principal, etc.

### **Búsqueda avanzada**

Como opción se recomienda utilizar *Búsqueda avanzada*, una herramienta en la que se puede combinar varios términos de búsqueda como estrategia transparente y flexible. Puede ser guiada por la pregunta de búsqueda, y para ilustrar la mejor manera de utilizar esta función, hemos elegido esta pregunta como ejemplo: ¿Qué factores de riesgo (prevenibles) para *burnout* se pueden identificar en los docentes?

El PICO podría ser:

P: población (de trabajo) = (sector) la educación o los docentes

I / E: la intervención o exposición = condiciones de trabajo forzado en la enseñanza

C: comparación = docentes sin condiciones de trabajo forzado en la enseñanza

O: resultado = *burnout*.

En la mayoría de las búsquedas es mejor no usar más de dos elementos del PICO para evitar una lista muy corta causada por una selección de la literatura demasiado estricta. En este ejemplo seleccionamos solamente P y O. Haga clic en *Búsqueda avanzada* justo debajo de la ventana de búsqueda en el portal de la BVS. Escriba «*burnout*» en la nueva ventana de búsqueda. Active la opción a la derecha de la ventana de búsqueda, haga clic en *Mostrar índice* y podrá seleccionar en el menú desplegable, por ejemplo, *título* o *DeCS*. Al seleccionar el DeCS encontrará que la opción más adecuada para el *burnout*, puede ser el mismo término «*burnout*». Ahora seleccione en la ventana más a la derecha *Descriptor de asunto*. Después de haber seleccionado esa opción, seguimos escribiendo un segundo término con AND, OR y AND NOT.

Tomamos la opción de utilizar «AND docente» y nos encontramos (haga click en *Mostrar índice*) con el término DeCS existente: «docente», hacemos clic en este término, click en *Mostrar índice* y así usamos el término DeCS. El plan de búsqueda se ha completado. Ahora en la parte inferior haga clic en *Buscar*.

(mh:(Burnout)) AND (mh:(\"docente\"))

Título, resumen, asunto

Buscar

Búsqueda Avanzada Localizar descriptor de asunto

Configurar filtros

Formato de presentación Ordenar por 20

Resultados 1 - 20 de 245

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Próxima >>

1. **The moderator role of perceived emotional intelligence in the relationship between sources of stress and mental health in teachers**  
 Pulido-Martos, Manuel; Lopez-Zafra, Esther; Estévez-López, Fernando; Augusto-Landa, José María.  
*Span J Psychol*; 19(1): e7.1-e7.10, 2016. tab, graf.  
 Artículo en Inglés | IBECs | ID: ibc-149693

Mostrar más Fotocópia Documentos relacionados

2. **Avaliação da prevalência de burnout entre professores e a sua relação com as variáveis sociodemográficas / Evaluación la prevalencia de burnout entre profesores de escuelas públicas y su relación con variables sociodemográficas / Evaluation prevalence of burnout among public school teachers and their relationship to sociodemographic**  
 Ribeiro, Liliâne da Consolação Campos; Barbosa, Lilia Aparecida Campos Ribeiro; Soares, Ademilson Souza.  
*Rev. enferm. Cent.-Oeste Min*; 5(3): 1741-1751, dez. 2015.  
 Artículo en Portugués | BDEFN - Enfermería | ID: bde-27681

Mostrar más Texto completo Fotocópia Documentos relacionados

3. **Kryzys w wartosciowaniu i praca emocjonalna a wypalenie zawodowe u nauczycieli religii. / [Crisis in the valuation, emotional labor and occupational burnout among teachers of religion].**  
 Lachowska B; Starczewski K.  
*Med Pr*; 66(5): 687-700, 2015.  
 Artículo en Polaco | MEDLINE | ID: mdl-26647987

Su selección (0)  
 Listar documentos  
 Limpiar lista

Filtrar

expandir todos cerrar todos

Texto completo

Disponible (143)

Colección

Bases de datos internacionales (172)  
 Bases de datos especializadas (2)  
 Bases de datos nacionales (71)  
 Brasil (33)  
 Cuba (1)  
 España (37)

Base de datos

MEDLINE (114)  
 LILACS (58)  
 IBECs (37)  
 Index Psicología - Revistas técnico-científicas (32)  
 BDEFN - Enfermería (2)  
 BBO - Odontología (1)  
 CUMED (1)

Asunto principal

Agotamiento Profesional (218)

En nuestra búsqueda se encontraron más de 240 resultados en Medline, LILACS, etc. Usted puede utilizar filtros para especificar un área o simplemente separar los resultados en grupos más ordenados. Además, se pueden utilizar filtros para refinar la búsqueda. Vea la búsqueda en el capítulo de PubMed y ejemplos en capítulo III en *PubMed en 10 pasos*.

## Ventajas

- BVS ofrece el acceso a las fuentes más importantes: LILACS, MEDLINE, Cochrane Library, SciELO y otras fuentes. Los descriptores DeCS son una gran ayuda en la búsqueda de artículos.
- Los resultados de la búsqueda se pueden encontrar y mostrar usando tres idiomas para la búsqueda.
- En América Latina se puede utilizar una biblioteca de la red de la Comisión Científica (SCAD) de su país para solicitar copias de los artículos.

# LILACS Literatura Latinoamericana y Caribeña de Ciencias de la Salud (América Latina)

<http://lilacs.bvsalud.org/en/> (inglés)

<http://lilacs.bvsalud.org/es/> (español)

<http://lilacs.bvsalud.org/> (portugués)

LILACS es el más importante y abarcador índice de la literatura científica y técnica en Salud de América Latina y de Caribe. Desde hace 29 años contribuye al aumento de la visibilidad, del acceso y de la calidad de la información en la Región.

**LILACS en números**

- 27 países
- 900 revistas
- 713.781 registros
- 589.205 artículos
- 83.902 monografías

**Búsqueda**

Búsqueda via formulario iAH

**Temas Destacados**

- Determinantes sociales de la salud
- Enfermedades infecciosas de la salud
- Objetivos de desarrollo del milenio
- Ensayos clínicos controlados
- Estudios de cohorte
- Estudios de casos y controles
- Revisiones sistemáticas (estudios validados)

**Destacados**

- Centro Cooperante, lea más sobre el LILACS Submission, la forma de envíos de registros para LILACS
- Recomendación sobre Acceso Abierto y Contenido En Línea en LILACS
- Búsqueda bibliográfica en LILACS basa estudio sobre prevalencia de la hipertensión en América Latina y Caribe

**Noticias LILACS**

- @Red\_BVS: Curso de Metodología LILACS, 25 y 26 de mayo en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, Perú. Informaciones fernando.ardito@upch.pe
- @redlilacs: XXI Jornada Nacional y VI Internacional de Bibliotecas Médicas: calidad de la info en salud, 28-29 mayo <http://go.shr.lc/1FHN8Wo> via @unirecs

**Como buscar**

- Empezando la búsqueda en LILACS
- Conociendo los recursos de búsqueda

## Descripción

LILACS es el índice más importante e integral de la literatura científica y técnica en salud en toda América Latina y el Caribe.

LILACS es suministrado por BIREME, la OPS y la OMS.

Por 29 años LILACS ha contribuido en aumentar la visibilidad, acceso y calidad de la información en América Latina. Contiene más de 725.000 registros, de los cuales aproximadamente 310.000 son textos completos: más de 600.000 artículos, más de 85.000 monografías y más de 35.000 tesis (Octubre de 2015).

La base de datos está en portugués, pero la página de inicio y la pantalla de búsqueda avanzada (Búsqueda por formulario iAH) están disponibles también en español e inglés.

LILACS utiliza el vocabulario dinámico del DeCS, una base de datos independiente que se despliega en una nueva ventana (para DeCS véase también Biblioteca Virtual en Salud, BVS).



## Tutorial

En la primera página, en la parte superior derecha, se puede elegir el idioma.

Hay cuatro instrucciones sobre cómo buscar en LILACS:

1. Partiendo de búsqueda en LILACS;
2. Conocer los recursos de búsqueda;
3. Exploración de los campos de búsqueda;
4. Búsqueda de ensayos clínicos controlados en LILACS.

## La búsqueda

La búsqueda se puede realizar a partir de un término (texto libre), y/o con un término DeCS en tres idiomas (español, portugués e inglés). Al escribir «burnout» como una palabra de texto libre en la ventana de búsqueda y hacer clic en *Buscar* entrará automáticamente en la página de la Biblioteca Virtual de Salud de LILACS y encontrará más de 950 resultados.

The screenshot displays the LILACS search interface. At the top, there is a search bar with the term 'burnout' entered. Below the search bar, there are options for 'Búsqueda Avanzada' and 'Localizar descriptor de asunto'. The search results are displayed in a list format, with the first three results visible. Each result includes a title in multiple languages, authors, and publication information. On the right side of the interface, there is a sidebar with filters and options. The sidebar includes a 'Su selección (0)' section with links to 'Listar documentos' and 'Limpiar lista'. Below this, there is a 'Base de datos' section with a link to 'LILACS (remover)'. The 'Filtrar' section includes options to 'expandir todos' and 'cerrar todos', and a 'Texto completo' link. The 'Colección' section shows 'Bases de datos internacionales (972)'. The 'Base de datos' section shows 'LILACS (972)'. The 'Asunto principal' section shows 'Agotamiento Profesional (576)' and 'Salud Laboral (149)'. The 'Filtrar' section includes a 'Personal de Salud (156)' link and a list of filters: 'Condiciones de Trabajo (53)', 'Enfermería (45)', and 'Salud Mental (40)'. The 'Tipo de estudio' section shows 'Informe de casos (12)' and 'Ensayo clínico controlado (9)'. The search results list includes three items:

1. **Impacto of Job-Related Well-Being on the Relationship of Self-Efficacy With Burnout / Impacto do Bem-Estar no Trabalho Sobre as Relações da Autoeficácia com Burnout / Impacto del Bienestar en el Trabajo Sobre la Relación de la Autoeficacia con Burnout**  
Freitas, Clarissa Pinto Pizarro; Silva, Claudia Sampaio Corrêa da; Damásio, Bruno Figueiredo; Koller, Sílvia Helena; Teixeira, Marco Antônio Pereira.  
*Paidéia (Ribeirão Preto)*; 26(63): 45-52, Jan.-Apr. 2016. tab, graf.  
Artículo en Inglés | LILACS-Express | ID: lil-767721  
Mostrar más | Texto completo | Fotocópia | Documentos relacionados
2. **Diversos nomes para o cansaço: categorias emergentes e sua relação com o mundo do trabalho / Several names for tiredness: emergent categories and their relationship with the world of work / Diversos nombres para el cansancio: categorías emergentes y su relación con el mundo del trabajo**  
Zorzanelli, Rafaela; Vieira, Isabela; Russo, Jane Araujo.  
*Interface comun. saúde educ*; 20(56): 77-88, Jan.-Mar. 2016.  
Artículo en Portugués | LILACS-Express | ID: lil-767677  
Mostrar más | Texto completo | Fotocópia | Documentos relacionados
3. **Diversos nomes para o cansaço: categorias emergentes e sua relação com o mundo do trabalho / Several names for tiredness: emergent categories and their relationship with the world of work / Diversos nombres para el cansancio: categorías emergentes y su relación con el mundo del trabajo**  
Zorzanelli, Rafaela; Vieira, Isabela; Russo, Jane Araujo.  
*Interface comun. saúde educ*; 20(56): 77-88, Jan.-Mar. 2016.  
Artículo en Portugués | LILACS-Express | ID: lil-767966  
Mostrar más | Texto completo | Fotocópia | Documentos relacionados

Si desea buscar con un descriptor de asunto DeCS que se encuentre en la base de datos del DeCS, primero inicie la búsqueda con un término (por ejemplo, «burnout») entonces haga clic en *Localizar DeCS*, justo debajo de la ventana de búsqueda. Una vez allí debe escribir «burnout» y obtendrá las dos sugerencias: «burnout» y «burnout, profesional» (a veces hay que esperar un momento). Sorprendentemente ambas sugerencias son para el mismo término DeCS.


Haga clic en *Buscar documentos con este descriptor* y encontrará más de 500 publicaciones en LILACS.

En la hoja de trabajo, en el lado derecho, debajo del filtro, aparecerá una serie de grupos, entre ellos: *Tipo de estudio*. Si está interesado sólo en los ensayos clínicos controlados haga clic en ese cuadro y haga clic en *Filtro* en la parte superior de la columna.

### **Búsqueda avanzada**

Si desea hacer una búsqueda avanzada en LILACS haga clic en *Búsqueda por formulario iAH* debajo de la ventana de búsqueda. Allí podrá incluir los términos de búsqueda en varios pasos y conectarlos con AND, OR y AND NOT, de modo que podrá construir una búsqueda basada en el PICO que haya realizado antes.

Ejemplo:

Coloque la pregunta: ¿Cuáles son las causas de *burnout* en maestros? y utilice solamente la P y O del PICO, para términos de búsqueda en *los maestros* (P) y *burnout* (O). Puede buscar con el DeCS. Así que desplácese por la ventana de *En campo* para encontrar el término DeCS. Luego haga clic en el símbolo de la derecha, y en la siguiente pantalla escriba las primeras letras del término *burnout*, en este caso: «burn». Después de hacer clic en  [Mostrar índice](#) debe buscar el término DeCS más apropiado que muestra la ventana de búsqueda. Seleccione «burnout, profesional» haga clic en *Agregar* (a la búsqueda) y se dirigirá nuevamente a la ventana de búsqueda avanzada. Se puede realizar el mismo procedimiento con el término «maestro». Luego aparecerá que el mejor término DeCS podría ser «enseñanza». Haga clic en *Agregar* como lo hizo anteriormente y verá la siguiente ventana.

Al terminar de construir la búsqueda (y haber aceptado el valor por defecto del término de conexión «AND»), haga clic en *Buscar* y encontrará 4 resultados interesantes en LILACS. En la hoja de trabajo en el lado izquierdo, puede hacer clic en una de las opciones para ver el texto completo.

*Segundo ejemplo en búsqueda avanzada:*

La pregunta es sobre los efectos en la fertilidad de los pesticidas en los agricultores. El PICO es:

P: población = agricultores

I / E: la intervención o exposición = pesticidas

C: comparación = no expuesto (Generalmente **C** no se utiliza en la búsqueda)

O: resultado = problemas de fertilidad

En el primer paso puede introducir el término «agricultor» como una palabra de texto. Por lo tanto, primero debe seleccionar en la columna *En campo* el término «Palabras», pero podrá notar que es preferible «agricultores», ya que «agricultor» arroja alrededor de 110 resultados, mientras que «agricultores», 500 (mayo de 2016). Finalmente usted decide utilizar ambos, por lo que escribe «agricultor OR agricultores» y consigue alrededor de 600 resultados.

En el segundo paso decide utilizar el descriptor de asunto para «plaguicidas». Diríjase a la columna *Campo*, desplácese hacia abajo hasta *Descriptor de asunto* y haga clic en *Mostrar índice*. En la nueva ventana debe introducir el término «plaguicidas», para buscar el mejor término dentro del índice (DeCS). Aparecerá una serie de sugerencias en la ventana. Elija «plaguicidas» y haga clic en *Añadir a la búsqueda*. En la ventana que se ha abierto (la pantalla de búsqueda avanzada) se puede ver que «plaguicidas» (como descriptor de asunto) se añade a su búsqueda como segundo término, y está conectado junto con la primera con «AND».

Para el tercer paso usted está interesado en los problemas de fertilidad, por lo que intenta encontrar un DeCS apropiado. Una vez más debe ir a la columna *Campo*, desplácese hasta *Descriptor de asunto*, seleccione el botón *Mostrar índice* y trate de encontrar el término adecuado dentro de la serie de sugerencias que se le indica. A continuación clique en *fertilidad* que puede ser el mejor término DeCS; agréguelo como término a la búsqueda. Ahora que la búsqueda está construida, haga clic en *Buscar*. Desafortunadamente encontrará cero resultados en LILACS.

Base de datos : LILACS  
Búsqueda : agricultores OR agricultor [Palabras] and plaguicidas [Descriptor de asunto] and fertilidad [Descriptor de asunto]  
Referencias encontradas : 0

**Refinar la búsqueda**

Base de datos : LILACS Formulario avanzado

	Buscar	en el campo	
1	agricultores OR agricultor	Palabras	índice
2	and plaguicidas	Descriptor de asunto	índice
3	and fertilidad	Descriptor de asunto	índice

[CONFIG](#) [BORRAR](#) [BUSCAR](#)

Ahora decide evitar una búsqueda demasiado específica. En primer lugar obvие el tercer paso y observe los resultados después de los dos primeros: «Efectos de los plaguicidas en los agricultores»,



se encontraron cerca de 30 artículos. Si decide seleccionar los estudios relevantes en esta colección y buscar mejores términos en los resúmenes que estén relacionados con fertilidad, podrá mejorar su nueva búsqueda. Otra buena estrategia, puede ser continuar la búsqueda en la BVS o PubMed para encontrar más resultados, estudios más recientes y comentarios. Por ejemplo una búsqueda en PubMed usando términos MeSH para plaguicidas y fertilidad, y con el filtro “humans”, provee cerca de 25 resultados (en los últimos diez años).

### **Consejo para las búsquedas**

-Búsqueda avanzada:

Esta es la estrategia más adecuada para una búsqueda completa utilizando un PICO.

-Consultas específicas de la pantalla de búsqueda (<http://lilacs.bvsalud.org/es/>):

Es posible buscar estudios específicos. Un ejemplo podría ser la de seleccionar los *ensayos clínicos controlados, estudios de cohortes o revisiones sistemáticas*. Haga clic en uno de los temas destacados y se mostrarán todas las citas de la base de datos de la BVS para LILACS. A continuación, puede refinar la búsqueda. Por ejemplo, al elegir *revisiones sistemáticas*, BVS encuentra aproximadamente 540 revisiones sistemáticas en LILACS. Introduzca la palabra «asma» en el cuadro de búsqueda y haga clic en *Buscar*. BVS encuentra 6 revisiones sistemáticas en LILACS relacionadas con el término asma (octubre de 2014).

-Refinar la búsqueda:

La búsqueda puede ser refinada utilizando los filtros en la barra de menú en la parte derecha de la pantalla. Los ejemplos de filtros son: *texto completo, tema principal, tipo de estudio, idioma, aspectos clínicos, y año*.

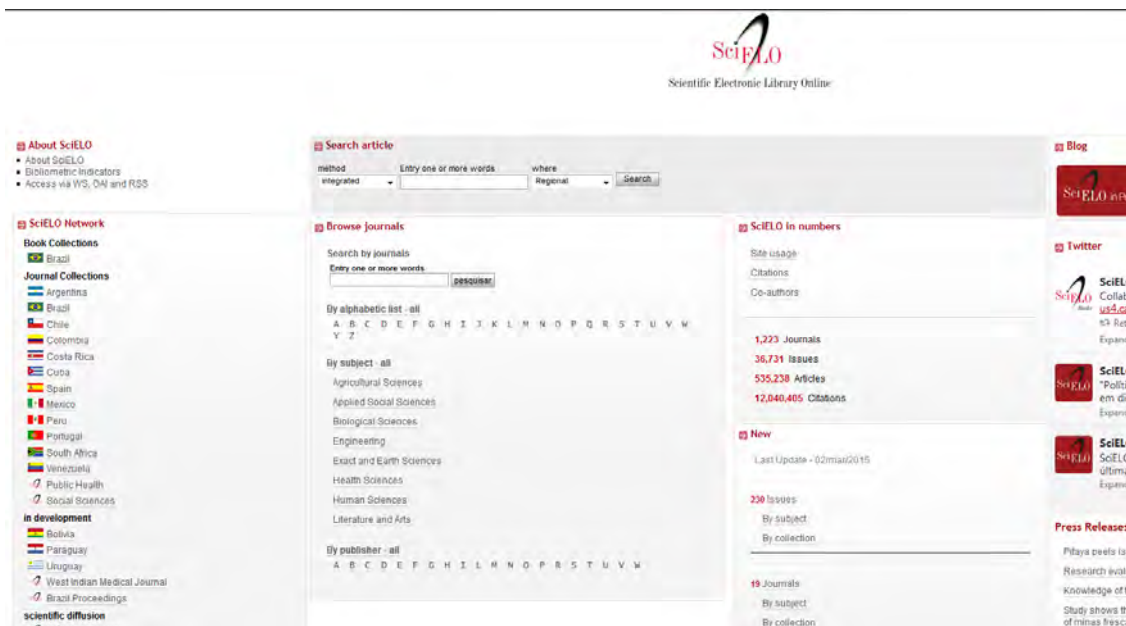
### **Ventajas**

- Muchos textos completos se pueden encontrar en español y en portugués;
- El constructor de búsqueda funciona bien;
- Pueden encontrarse las fuentes únicas de América Latina y el Caribe mediante la Scientific Electronic Library Online (SciELO), América Latina

## SciELO Scientific Electronic Library Online (América Latina)

<http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es> (inglés, español, portugués)

o: <http://search.scielo.org/?lang=es> (para 'búsqueda integrada')



SciELO es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en internet, siguiendo la estrategia de acceso abierto (*open Access*). Artículos de texto completo (en los idiomas originales) están disponibles de forma gratuita en más de 1.000 revistas científicas de Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, México, España, Venezuela y Portugal.

El modelo SciELO está especialmente desarrollado para satisfacer la necesidad de la comunicación científica en los países en desarrollo, y en particular América Latina y el Caribe. El modelo SciELO es un producto de la cooperación entre la FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo), BIREME (Centro de Información para América Latina y el Caribe en Ciencias de la Salud), así como diversas instituciones relacionadas con la comunicación científica y editores científicos.

El modelo SciELO posee 3 componentes:

El primer componente es la Metodología SciELO, que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas, la organización de bases de datos bibliográficas y textos completos, recuperación de textos por su contenido, la preservación de los documentos electrónicos y la producción de indicadores estadísticos de uso e impacto de la literatura científica. Los textos

completos son enriquecidos dinámicamente con enlaces de hipertexto con bases de datos nacionales e internacionales, como LILACS y MEDLINE.

SciELO contiene más de 500.000 artículos y más de 11.000 citas bibliográficas en diversos campos científicos. El segundo componente del modelo SciELO es la aplicación de la Metodología SciELO durante la navegación de sitios web con colecciones de revistas electrónicas.

El modelo SciELO facilita la operación de páginas web nacionales y también de páginas web temáticas. El pionero de esta aplicación fue SciELO Brasil (<http://www.scielo.br>), pero también hay aplicaciones operativas en Chile (<http://www.scielo.cl>) y en Cuba (<http://www.scielo.sld.cu>). Otros países lo están evaluando o están recibiendo entrenamiento en la Metodología SciELO.

SciELO Salud Pública (<http://www.scielosp.org>) es una biblioteca temática regional que cubre el área de la Salud Pública con revistas científicas de América Latina y España.

El tercer componente del Modelo es el desarrollo de vínculos entre los colaboradores nacionales e internacionales para la comunicación científica, los cuales tienen como objetivo difundir, perfeccionar y mantener el Modelo SciELO. La operatividad de SciELO se basa en infraestructuras nacionales sólidas, lo que contribuye a la sostenibilidad futura.

### ¿Cómo completar una búsqueda en SciELO?

A screenshot of the SciELO search interface. At the top left, there is a red icon of a magnifying glass followed by the text "Busca artículos". Below this, there are two dropdown menus: "método" with "integrada" selected, and "donde" with "Regional" selected. In the center, there is a text input field with the placeholder text "Entre con una o más palabras". To the right of the input field is a "Buscar" button.

La búsqueda en SciELO se puede llevar a cabo en tres idiomas, independientemente del idioma del portal que se utilice. Sin embargo, no proporciona instrucciones para el usuario.

Usted puede buscar la literatura en los índices en *Donde: por Región* (de todos los países) y de forma independiente por países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, México, Perú, Portugal, Sudáfrica y Venezuela). Actualmente SciELO se está desarrollando en Bolivia, Paraguay y Uruguay.

Es posible buscar temas de *Salud Pública* o *Ciencias Sociales* gracias a la opción de navegación para buscar por título de revista o editor. Otra opción es buscar por tema, por ejemplo, en *Ciencias de la Salud*, donde se pueden encontrar alrededor de 400 revistas relacionadas.

En el inicio de la página web, debajo del título de SciELO, en la opción *Método* puede seleccionar el *Método integrado*, que significa buscar en todos los índices. Una segunda opción es elegir dentro del menú *Método a Google Académico*, pero los resultados son personalizados, por lo que puede diferir por PC, por país y/o por región en el mundo. Al solicitar información sobre dudas de este tipo, Google nos envía información de baja calidad sin responder a nuestra solicitud. Pero se puede intentar nuevamente, después de hacer una búsqueda de manera profesional utilizando PubMed, BVS, LILACS y SciELO (método integral). Por ejemplo, en la página inicial de SciELO puede escribir «pesticidas y agricultores», seleccione *Google Académico* y luego *Ordenar por fecha* (una recomendación preliminar). No seleccione *Patentes inclusive* o *Inclusive citas*, ni el año de la publicación. De esta manera podemos conseguir alrededor de 40 artículos, publicados en el año pasado 2015 o 2016; la búsqueda se realizó con una PC en los Países Bajos el 1 de junio de 2016).

Después de la búsqueda y de seleccionar el *Método integrado*, se puede elegir la selección deseada en el lado izquierdo de la pantalla. Se pueden combinar términos de búsqueda con los operadores *booleanos* AND (Y), OR (O) y NOT (NO). Puede, además, ordenar los resultados por *Relevancia*, *Año* (decreciente o creciente), *Citación* así como *Acceso*. Y con el título puede realizar el enlace al texto completo.

*Ejemplo:*

Estamos interesados en el número de publicaciones sobre «pesticidas» en SciELO antes de iniciar una búsqueda de una respuesta a una pregunta PICO. Sabemos que en algunos títulos y resúmenes se utiliza el término «pesticidas»; en otros «pesticide», y a veces encontramos ambos términos. Decidimos utilizar ambos para aumentar el número de resultados. Por ejemplo, la elección será escribir «pesticidas» OR «pesticide». La búsqueda arroja 1.600 resultados, que se distinguen por números en

diferentes colecciones por país, revista, idioma (en portugués más de 650; en inglés y español alrededor 500 cada uno), año de publicación, áreas temáticas SciELO, por ejemplo *Ciencias de la Salud* (600 resultados), y las llamadas *Áreas temáticas WoK* como la *Salud pública, ambiental y ocupacional* (cerca de 200 resultados) (Junio de 2016).

Filtrar sólo para publicaciones entre 2011 y 2015 da unos 700 resultados, de los cuales más de 40 son de México. A veces pueden aparecer resultados inesperados al escribir «plaguicidas OR plaguicida», tal vez unos 400 resultados (todos los índices), pero si se escribe «pesticides OR pesticide» podrían encontrarse unos 1.600 resultados. Usando «asbesto» en una búsqueda podrían encontrarse 60 resultados, con «asbestos» 150 resultados.

### **Ventajas**

SciELO tiene como objetivo satisfacer las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo, particularmente de América Latina y el Caribe, y se propone asegurar la visibilidad y el acceso universal a la literatura científica de todas partes del mundo.

Los artículos tienen el texto completo en los idiomas originales.

Usted puede buscar la literatura por país.

## 2.3. Revisiones sistemáticas

Jos Verbeek y Frank van Dijk

### Biblioteca Cochrane (Cochrane Library)

[www.cochranelibrary.com/](http://www.cochranelibrary.com/)

The screenshot shows the Cochrane Library website. At the top left is the Cochrane Library logo with the tagline "Trusted evidence. Informed decisions. Better health." To the right is a search bar with the placeholder text "Search title, abstract, keyword" and a search icon. Below the search bar are links for "Advanced Search", "Search Manager", and "MeSH". A purple navigation bar contains links for "Cochrane Reviews", "Trials", "More Resources", "About", and "Help". Below this is a section for "Highlighted Reviews" with three items:

- Circulating antigen tests and urine reagent strips for diagnosis of active schistosomiasis in endemic areas**  
Eleanor A Ochodo, Gowri Gopalakrishna, Bea Spek, Johannes B Reitsma, Lisette van Lieshout, Katja Polman, Poppy Lamberton, Patrick MM Bossuyt, Mariska MG Leeflang  
11 March 2015
- Hormone therapy for preventing cardiovascular disease in post-menopausal women**  
Henry MP Boardman, Louise Hartley, Anne Eisinga, Caroline Main, Marta Roqué i Figuls, Xavier Bonfill Cosp, Rafael Gabriel Sanchez, Beatrice Knight  
10 March 2015
- Chlorhexidine skin or cord care for prevention of mortality and infections in neonates**  
Anju Sinha, Sunil Sazawal, Alok Pradhan, Siddarth Ramji, Newton Opiyo  
5 March 2015

Below the list is a link for "Personalised care planning for adults with chronic or long-term health conditions". To the right of the list is a photograph of a keyboard with a blue "comment" button. Below the photo is the text: "Tell us what you think. We welcome your comments on Cochrane Reviews."

Cochrane ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)) es una red internacional de profesionales e investigadores de la salud que tiene como objetivo mejorar las decisiones de atención médica. Compila y resume la mejor evidencia de la investigación para ayudar a tomar decisiones informadas sobre el tratamiento y la prevención.

Cochrane es considerada una fuente fiable e independiente de la información. Todos los resúmenes de evidencia se presentan en lenguaje sencillo y fácil de entender, a los cuales se puede acceder a través de [www.cochrane.org/evidence](http://www.cochrane.org/evidence). Con el botón *idioma* (por defecto inglés) en la parte superior de la página puede encontrar las traducciones en español (resúmenes y revisiones completas), alemán, ruso, chino y muchos otros idiomas (principalmente los resúmenes).



Nuestra evidencia

[Ver el listado completo de nuestra evidencia.](#)

Una Revisión Cochrane

Los resúmenes de evidencias completas se llaman *Revisiones sistemáticas* y se publican en la Cochrane Library, una biblioteca virtual que contiene más fuentes de información ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)). La Biblioteca Cochrane incluye la Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas en texto completo en inglés, y a la cual se puede acceder a través de la BVS.

La Biblioteca Cochrane Plus también contiene una base de datos de los ensayos clínicos aleatorizados (CENTRAL), una base de datos de los estudios de economía de la salud llamada *Base de datos de evaluación económica* (en inglés *Economic Evaluation Database*), del NHS y una base de datos con resúmenes de revisiones sistemáticas que no son desarrollados por Cochrane (DARE).

Las revisiones sistemáticas se hacen de acuerdo con un proceso muy estructurado para minimizar los errores. La organización Cochrane garantiza la calidad del proceso, y todas las opiniones tienen una lista clara de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios que evalúan la calidad de la investigación incluida.

Siempre que sea posible, los resultados de los estudios que se incluyen en la revisión se combinan estadísticamente, y se conoce también como meta-análisis, lo cual aumenta la fidelidad de las conclusiones de los estudios cuando cada estudio individual es demasiado pequeño para producir resultados fiables.

El acceso a través de la BVS a esta extensa y actualizada colección de bases de datos de pruebas de la salud es el resultado de la cooperación entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de BIREME, la editorial Wiley & Sons (Reino Unido) y Cochrane, especialmente el Centro Cochrane Iberoamericano de Brasil. El acceso está restringido a los profesionales de la salud y la información que se encuentren en América Latina y el Caribe. Desafortunadamente en diciembre de 2015 la Biblioteca Cochrane fue excluida de la BVS y no sabemos (mayo 2016) si seguirá siendo así en el futuro en relación con el acceso a los textos completos de las revisiones sistemáticas.

La Biblioteca Cochrane se actualiza continuamente.

### **Tutorial**

Debajo de los botones *Help* y *How to use the Cochrane Library* se pueden encontrar tutoriales en vídeo sobre el uso de esta base de datos.

### **Descriptores de asunto**

La Biblioteca Cochrane Plus utiliza los títulos MeSH así como se aplica en PubMed (ver tutorial número 2). Usted puede encontrar términos MeSH apropiados en la base de datos MeSH utilizando PubMed <sup>1</sup>

### **La búsqueda**

Usted puede optar por buscar todos los índices en la Biblioteca Cochrane o restringir la búsqueda, por ejemplo: título, resumen y palabras clave.

Escriba la palabra clave en la ventana de búsqueda, por ejemplo: “breast cancer” (cerca de 120 resultados, todas Revisiones Cochrane) o el término MeSH “breast neoplasms” (cerca de 70 resultados, todas Revisiones Cochrane), y haga clic en *Search*. En el panel de la izquierda encontrará todas las opciones para limitar los resultados de la búsqueda, tales como las revisiones Cochrane, otras revisiones, ensayos, etc. Encontrará más de 700 resultados bajo *Otras revisiones* para neoplasias de mama y más de 8000 ensayos.

---

<sup>1</sup> En el capítulo III se proporcionan los términos MeSH de Seguridad y Salud Ocupacional más adecuados.



Se puede utilizar el botón *Browse* para ir al Cochrane Occupational Health and Safety Review Group (Grupo Cochrane de Seguridad y Salud Ocupacional), donde se encuentran todas las revisiones Cochrane y protocolos para las revisiones Cochrane en construcción que se originaron a partir de este grupo de opinión. Tenga en cuenta que hay muchos comentarios en la Biblioteca Cochrane que son de interés para los profesionales de la SSO que se publican con otros grupos de revisión. Por lo tanto, la búsqueda de una revisión que no se presenta en el sitio web Cochrane Work (OSH Review Group) puede ser una buena estrategia.

La página web de Cochrane Work puede ser utilizada directamente.

## Cochrane Work

<http://work.cochrane.org> (inglés)

The screenshot shows the Cochrane Work website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Cochrane Library', 'Cochrane.org', and 'Admin'. Below this is the Cochrane Work logo and the tagline 'Trusted evidence. Informed decisions. Better health.' A search bar is located to the right of the logo. The main navigation menu includes 'Welcome', 'About us', 'Our evidence', 'Resources', and 'News'. The central banner features a blue background with data visualizations and the text 'Cochrane Work 2010-2015 evaluation'. To the right, there is a 'Tweets by @CochraneWork' section showing a tweet from @CochraneWork about a new post on #NordicEBM. Below the banner, the 'Latest News and Events' section includes a sign-up for the '2016 Cochrane Colloquium in Seoul' and a podcast titled 'Preventing stress in healthcare workers podcast now available in Russian' with the Cochrane Russia logo.

Cochrane Work –anteriormente llamado Cochrane Occupational Health and Safety Review Group– es uno de los 53 grupos de Revisión Cochrane que actualmente guía el proceso y publica las revisiones. Estos grupos son coordinados por un equipo editorial. Cochrane Work está situado en el Instituto Finlandés de Salud Ocupacional en Kuopio, Finlandia. Los autores de las revisiones Cochrane Work vienen de todo el mundo y contribuyen de forma voluntaria no remunerada.

El objetivo principal de Cochrane Work es buscar las mejores formas de proteger a las personas contra los riesgos para la salud, los problemas y peligros relacionados con la vida laboral. Por ejemplo: ¿Cuáles son las mejores maneras de reducir el estrés en el trabajo? o ¿Cómo podemos mejorar la experiencia para alguien que vuelve al trabajo después de haber sido diagnosticado con cáncer?

El alcance del grupo cubre todas las intervenciones que tienen como objetivo la disminución de la exposición a sustancias o situaciones peligrosas en el lugar de trabajo. También cubre todas las intervenciones para el tratamiento o la prevención de enfermedades ocupacionales, discapacidad o lesiones, incluida la rehabilitación, y las intervenciones para promover un estilo de vida saludable en el lugar de trabajo. Hemos llamado a todo esto *Intervenciones de Salud y Seguridad Ocupacional*.

El método utilizado por el Grupo de Revisión es la recopilación sistemática y la evaluación crítica de toda la investigación científica disponible sobre los efectos de las intervenciones de salud y seguridad ocupacional. Los resultados de estos estudios se combinan en informes llamados «revisiones sistemáticas». Hasta la fecha hay más de 140 revisiones sistemáticas de la Cochrane Library sobre temas específicos de Seguridad y Salud Ocupacional disponibles en formato electrónico. Se encuentran en inglés, y las traducciones están disponibles en español en <http://www.cochrane.org/es/evidence>. Desde la página [www.cochrane.org/evidence](http://www.cochrane.org/evidence) se puede acceder a las revisiones en diferentes idiomas, incluido el español.

### **Ejemplo de un resumen en lenguaje claro de una reciente revisión Cochrane:**

#### *Revisión de las Intervenciones farmacológicas para la somnolencia y los trastornos del sueño causados por el trabajo por turnos.*

*Las personas que trabajan por turnos a menudo refieren somnolencia en el trabajo y problemas con el sueño entre turnos de trabajo. Esto se conoce como trastorno del sueño del trabajo por turnos, cuando las dificultades con el sueño después del turno nocturno y la somnolencia durante el turno nocturno son persistentes.*

*Se evaluó el efecto de las drogas, como la melatonina, para mejorar la calidad del sueño por turnos de los trabajadores después del trabajo del turno de noche. También se examinó el efecto de las drogas, como la cafeína, para ayudar a los trabajadores por turnos a mantenerse despierto. También se deseaba evaluar la relación entre costo y eficacia pero no hubo estudios.*

#### *Estudios encontrados:*

*Se realizó una búsqueda en la literatura hasta el 20 de septiembre de 2013. Se incluyeron 15 ensayos con 718 participantes. Los ensayos evaluaron el efecto de la melatonina y los hipnóticos en el sueño después del cambio y el efecto de modafinil y cafeína más siestas en la somnolencia durante el turno.*

#### *Efecto de la duración y la calidad del sueño:*

*Las personas que toman melatonina pueden dormir durante 24 minutos más durante el día después de trabajar el turno de la noche, pero puede que no exista efecto en otros resultados relacionados al sueño, tales como el tiempo necesario para conciliar el sueño (pruebas de baja calidad).*

Los efectos secundarios del uso de melatonina eran raros. Para hipnóticos (zopiclone) no hay pruebas suficientes para saber si afectan o no la longitud del sueño (evidencia de muy baja calidad). No hemos encontrado informes sobre sus efectos secundarios en los trabajadores por turnos.

Efecto sobre el estado de alerta o la somnolencia durante el turno:

Las personas que toman modafinilo y armodafinilo probablemente tienen una pequeña reducción de la somnolencia y un aumento en el estado de alerta durante el turno de noche, sobre la base de pruebas a los tres meses de seguimiento en las personas con trastorno del sueño del trabajo por turnos (pruebas de calidad moderada). El dolor de cabeza y náuseas fueron los efectos secundarios más comunes, tanto en el corto y largo plazo de seguimiento. Sin embargo, se han reportado trastornos graves de la piel, desde que estos medicamentos salieron al mercado. No se encontraron ensayos de los trabajadores por turnos sin un diagnóstico de trastorno del sueño del trabajo por turnos.

Encontramos un ensayo que mostró que las personas que tomaron cafeína antes del turno de noche en combinación con una siesta antes del cambio han aumentado el estado de alerta durante el turno de noche.

¿Qué es lo que todavía tenemos que saber?

Las pruebas eran de baja calidad y en su mayoría de pequeños ensayos. Ambos agentes de sueño y promotores el estado de alerta tienen efectos adversos potencialmente graves. Por lo tanto, necesitamos más estudios para determinar los efectos beneficiosos y perjudiciales de estos fármacos.

Conclusiones de los autores:

Existe evidencia de baja calidad que la melatonina mejora la duración del sueño después de un turno de noche, pero no otros parámetros de calidad del sueño. Tanto el Modafinilo como el Armodafinilo aumentan el estado de alerta y reducen la somnolencia hasta cierto punto en los empleados que sufren de trastorno del sueño del trabajo por turnos, pero están asociados con efectos adversos. Las siestas más la cafeína reduce la somnolencia durante el turno de noche, pero la calidad de la evidencia es baja. Sobre la base de un ensayo de baja calidad, los hipnóticos no mejoraron la duración del sueño ni la calidad después de un turno de noche. Necesitamos más y mejores ensayos de calidad sobre los efectos y costos de todos los agentes farmacológicos que inducen el sueño o promueven el estado de alerta en los trabajadores por turnos con y sin un diagnóstico de trastorno del sueño del trabajo por turnos beneficiosos y adversos. También necesitamos revisiones sistemáticas de sus efectos adversos.

Si desea obtener información de una forma más organizada puede navegar en los resultados de Salud Ocupacional por subtemas en la página <http://work.cochrane.org> (OSH reviews). Haga clic en *Our evidence* y en *Occupational health outcome* y pueden verse el número de revisiones entre paréntesis (marzo de 2016):

1.1 Disminuir o eliminar la exposición dañina para prevenir enfermedades ocupacionales	(17)
1.2 Otras medidas preventivas para evitar enfermedades ocupacionales	(9)
2. Gestión de la enfermedad o los síntomas en el trabajo	(60)
3. Afectan la aparición o el curso de incapacidad laboral	(21)
4.1 La reducción de accidentes de trabajo por rama de industria	(9)
4.2 La reducción de accidentes de trabajo por mecanismo de lesión	(11)
5. La promoción de un estilo de vida saludable en el lugar de trabajo	(13)

Además, el sitio web ofrece muchos recursos para autores y evaluadores, e información sobre los cursos y reuniones.

## **2.4. Guías basadas en la evidencia**

Carel Hulshof y Frank van Dijk

### **Introducción**

En este capítulo se hace referencia a guías basadas en la evidencia de los ensayos u otros estudios, derivada de la tradición de las guías basadas en la evidencia como están implementadas en el cuidado de la salud en países como el Reino Unido, los Estados Unidos y los Países Bajos. Estas guías presentan una revisión sistemática de la evidencia disponible en la literatura y una evaluación de los riesgos y beneficios de las opciones de cuidado alternativo.

Las guías se fundamentan en el conocimiento profesional y experiencia, así como en las preferencias de los pacientes y otras consideraciones. El objetivo es mejorar la calidad de la atención complementado por el conocimiento y la experiencia de los profesionales y de los usuarios de atención médica. Se realiza un estricto proceso de desarrollo por etapas durante la elaboración de las guías para promover la calidad y la transparencia.

La Guidelines International Network (G-I-N) (Red Internacional de Guías) publicó los componentes clave de este estricto proceso (Quaseem y otros. Véase Referencias). En materia de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones de las guías de práctica se basan en evidencia científica, y tiene como objetivo apoyar la calidad de la atención para los trabajadores y las empresas, emitidas por profesionales de la Salud Ocupacional. Otros objetivos importantes para todos son: mejorar la calidad de la atención, la eficacia, la eficiencia, la seguridad y la orientación al paciente, así como ofrecer oportunidades y propiciar equidad a los mismos. Las guías también pueden aumentar la calidad de la atención a través de la mejora de la profesionalidad, responsabilidad, eficiencia y transparencia.

La mayoría de las guías en materia de salud, sin embargo, no refieren las causas de una enfermedad en las condiciones de trabajo o de las consecuencias de las condiciones de salud y terapia para el funcionamiento del trabajo o la capacidad de trabajo. Vamos a presentar únicamente las guías que están al menos parcialmente dirigidas o se refieran al trabajo o la capacidad de trabajo.

### **Otras guías**

Hay excelentes guías disponibles, a menudo publicadas por las comisiones nacionales o institutos, o por organismos internacionales como la OMS, la ICOH, IEA, la ISSA o la OIT que, en referencia a la

definición dada anteriormente, no pueden ser clasificados como «guías basadas en la evidencia» para su uso en la práctica internacional de atención médica. Algunos ejemplos son las guías sobre «Servicios Básicos de Salud Ocupacional» (2007), de Jorma Rantanen (véase Referencias) y las «Guías ergonómicas para la práctica de la Salud Ocupacional en industrias en los países en desarrollo» (2009), de Scott, Kogi y McPhee (véase Referencias). La Oficina Internacional del Trabajo (OIT) publicó las «Guías técnicas y éticas para la vigilancia de la salud de los trabajadores» (1998) y aún en vigencia (véase Referencias).

Estas directrices o guías tienen una función importante. No sólo se centran en un número limitado de preguntas claras que presentan respuestas –que es el concepto de las guías prácticas basadas en la evidencia en el cuidado de la salud–, sino que consideran un tema o problema complejo mucho más amplio y ofrecen una serie de recomendaciones. A menudo presentan una visión y misión ofreciendo una perspectiva más avanzada (*state-of-the-art*) de un tema basado en el estado actual de sus conocimientos, experiencias y debates internacionales. En la mayoría de estos documentos interesantes, expertos destacados trabajan en el desarrollo de nuevas ideas.

El término «Guías» puede que no sea utilizado en las recomendaciones para mejorar la práctica de la salud ocupacional, sino para garantizar la transparencia y la calidad de la organización interna. Las «Guías para los Comités Científicos» de ICOH son un buen ejemplo, ya que describen la organización interna de las comisiones, las finanzas, organización de reuniones, publicaciones, conducta ética y los vínculos con la organización que agrupa en sí la ICOH.

### **Guías de práctica basadas en la evidencia**

En todo el mundo se pueden encontrar buenas guías basadas en la evidencia. Ahora vamos a introducir una serie de guías del Reino Unido, Países Bajos, EE.UU. y Colombia. Desafortunadamente, esta presentación no puede ser exhaustiva y completa. Un problema práctico es la falta de un repositorio o base de datos para las guías sobre Seguridad y Salud Ocupacional. En una revisión reciente (Joosen et al. Ver *Referencias*) fueron encontradas no menos de 14 guías locales sobre temas acerca del manejo de los trastornos mentales y síntomas psicológicos relacionados con el estrés en el contexto de cuidado de la salud ocupacional. En virtud de la dificultad para encontrar estas guías, los autores recomiendan que tales directrices (guías) deberían ser accesibles a través de las bases de datos internacionales establecidas, para promover el intercambio. Un factor que complica la falta de

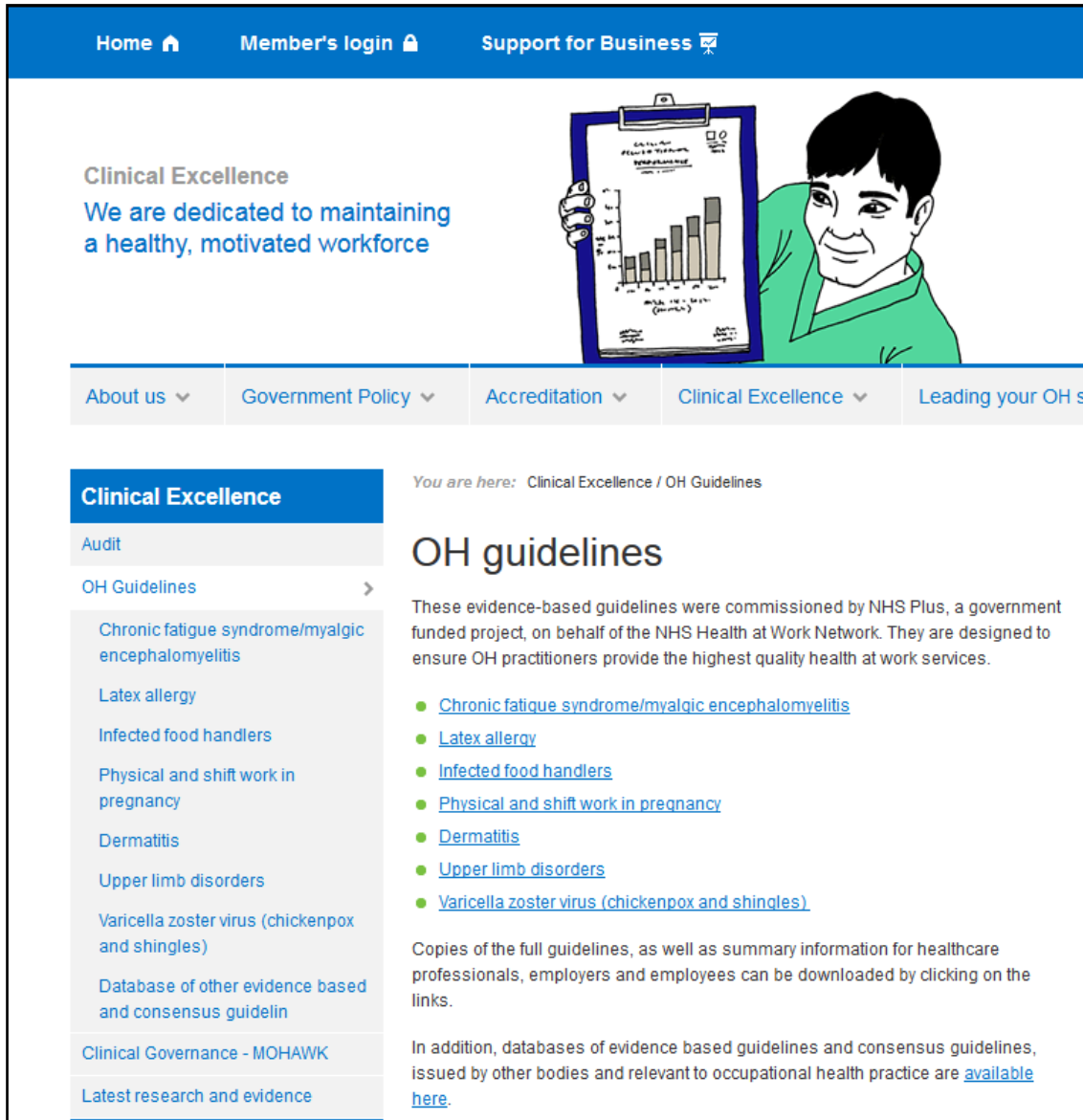
visibilidad es que una serie de guías basadas en la evidencia solamente se publican en el idioma local donde son escritas, y no en inglés.



## Guías del Reino Unido

Fuente: NHS Health at Work Network (United Kingdom): OH guidelines

<http://www.nhshealthatwork.co.uk/oh-guidelines.asp>



The screenshot shows the NHS Health at Work Network website. The top navigation bar includes 'Home', 'Member's login', and 'Support for Business'. The main header features the text 'Clinical Excellence' and 'We are dedicated to maintaining a healthy, motivated workforce' next to an illustration of a healthcare professional holding a clipboard with a bar chart. Below the header is a navigation menu with 'About us', 'Government Policy', 'Accreditation', 'Clinical Excellence', and 'Leading your OH s'. The main content area is titled 'OH guidelines' and includes a breadcrumb trail 'You are here: Clinical Excellence / OH Guidelines'. A left sidebar lists various topics under 'Clinical Excellence', with 'OH Guidelines' selected. The main text explains that these evidence-based guidelines were commissioned by NHS Plus and are designed to ensure the highest quality health at work services. A list of links includes: Chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis, Latex allergy, Infected food handlers, Physical and shift work in pregnancy, Dermatitis, Upper limb disorders, and Varicella zoster virus (chickenpox and shingles). Below the list, it states that copies of the full guidelines and summary information can be downloaded by clicking on the links. Finally, it mentions that databases of evidence based guidelines and consensus guidelines issued by other bodies are available [here](#).

La NHS (National Health Service) Health at Work Network es la red de equipos de salud ocupacional dedicados a asegurar que el Servicio Nacional de Salud en el Reino Unido, con más de 1,3 millones de empleados, tenga una fuerza laboral motivada, sana, capaz de proporcionar la mejor atención posible al paciente. Esta red también ofrece una puerta de entrada para las empresas dentro de la comunidad en general que buscan consejos de salud ocupacional y apoyo.

Todas las guías basadas en la evidencia en este sitio web están relacionadas con el trabajo y están a cargo de NHS Plus, un proyecto financiado por el gobierno, a nombre de la NHS Health at Work Network.

Las guías están diseñadas para proveer a los practicantes de la Salud Ocupacional el más alto nivel de calidad de salud en los servicios de trabajo y están disponibles en los siguientes tópicos: el síndrome de fatiga crónica, alergia al látex, manipulación de alimentos infectados, el trabajo físico y el trabajo por turnos durante el embarazo, dermatitis, trastornos de las extremidades superiores, y el virus de la varicela zoster.

Las guías están relacionadas con las prácticas de salud en el Reino Unido y se pueden descargar haciendo clic en el título de la página web.

Aparte de las guías en texto completo, también se pueden descargar folletos para los profesionales de salud ocupacional, los empleadores y los empleados. Con algunas guías en específico se pueden descargar folletos informativos adicionales. Por ejemplo, la guía de «trabajo físico y el trabajo por turnos durante el embarazo» ofrece folletos con información más concisa (2 páginas cada uno, febrero de 2013) y brinda asesoramiento a las mujeres con embarazos sanos, simple, no complicados, sobre los efectos de levantar objetos pesados, el trabajo físico pesado, largas horas de trabajo, mucho tiempo de pie en el trabajo, y el trabajo por turnos; mientras que la guía sobre el virus de la varicela zoster ofrece un folleto adicional con información sobre la vacunación de los trabajadores sanitarios.



**El síndrome de fatiga crónica. Aspectos ocupacionales para el manejo del síndrome de fatiga crónica: guía basada en la evidencia para los profesionales sanitarios (2006)**

64 páginas. Los resultados para la gestión de salud en el trabajo.

[http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/CFS\\_full\\_guideline.pdf](http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/CFS_full_guideline.pdf)

**Dermatitis. Aspectos ocupacionales de gestión: guía nacional (2009)**

67 páginas. Ocupaciones en riesgo. Características clínicas y tratamiento. El foco principal es la dermatitis en trabajadores de la salud.

<http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Dermatitis-FullGuideline.pdf>

**Manipuladores de alimentos infectados. Aspectos ocupacionales de gestión: guía nacional (2008)**

58 páginas. Asistencia para los profesionales de la salud ocupacional, gerentes y otros en la determinación de la aptitud para el trabajo de los manipuladores de alimentos, y los aspectos que se deben tomar en cuenta durante el proceso de retorno a la vida laboral. Revisión de la evidencia en la investigación y la prevención de brotes de enfermedades.

[http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/InfectedFood\\_full\\_guidelines.pdf](http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/InfectedFood_full_guidelines.pdf)

### **La alergia al látex. Aspectos ocupacionales de gestión: guía nacional (2008)**

62 páginas. Recomendaciones para la gestión ocupacional de los profesionales, gerentes y otros en las intervenciones de salud ocupacional para abordar el problema de la alergia al látex desde perspectivas individuales e institucionales.

[http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Latex\\_allergy\\_full\\_guidelines.pdf](http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Latex_allergy_full_guidelines.pdf)



### **El trabajo físico y el trabajo por turnos en el embarazo. Aspectos ocupacionales de gestionar el trabajo físico y el trabajo por turnos en el embarazo: guía nacional (2009)**

94 páginas. Permite a los profesionales de salud ocupacional proporcionar asesoramiento basado en la evidencia consistente para las mujeres embarazadas expuestas a los riesgos en el trabajo. Se centra en el levantamiento/manejo, trabajo físico pesado, mucho tiempo de pie, largas horas de trabajo y el trabajo por turnos.

<http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Pregnancy-FullGuidelines.pdf>

### **Trastornos de las extremidades superiores. Aspectos ocupacionales de gestión: guía nacional (2009)**

62 páginas. Condiciones músculo-esqueléticas que afectan el hombro, el codo, el antebrazo, la muñeca o la mano. Algunos están bien definidos con criterios diagnósticos aceptados, factores de riesgo reconocidos y manejo médico bien establecido, como el síndrome del túnel carpiano. Sin embargo, otras condiciones, como dolor inespecífico en brazo, están menos definidas.

[http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Rev\\_UPPER\\_LIMB\\_DISORDER\\_GUIDELINE\\_webnavigable.pdf](http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Rev_UPPER_LIMB_DISORDER_GUIDELINE_webnavigable.pdf)

### **El virus varicela zoster. Aspectos ocupacionales de gestión: guía nacional (2010)**

52 páginas. El objetivo de esta guía es ofrecer recomendaciones basadas en la evidencia sobre el manejo de la varicela y el herpes zoster en el lugar de trabajo. Las recomendaciones se basan en la vacunación contra la varicela, la gestión de los empleados con la varicela o el herpes zoster y la prevención de la transmisión de estas infecciones a colegas y pacientes.

[http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Varicella\\_zoster\\_guidelines\\_web\\_navigable.pdf](http://www.nhshealthatwork.co.uk/images/library/files/Clinical%20excellence/Varicella_zoster_guidelines_web_navigable.pdf)

**Fuente: NHS Health at Work Network (Reino Unido): Base de datos de otras guías basadas en el consenso o basadas en la evidencia en el Reino Unido**

<http://www.nhshealthatwork.co.uk/consensus-guidelines.asp>

La página web de NHS Health at Work Network también ofrece una base de datos de otras guías basadas en la evidencia y en el consenso en inglés referidas a la salud ocupacional, emitidos por el Instituto Nacional de Excelencia Clínica (National Institute of Clinical Excellence NICE) y otros organismos. Estas guías se pueden encontrar descargando un documento con una lista de títulos, detalles, fuentes y enlaces. Los temas que aparecen en la lista (ver cuadro abajo) también incluyen la mayor parte de las guías de SO presentadas en las páginas anteriores. La lista de los temas de las «otras guías basadas en la evidencia» incluye:

Alcohol (evitando el consumo nocivo)
El asma (asma ocupacional)
El dolor de espalda (salud ocupacional)
El cambio de comportamiento (general)
La varicela (ver arriba + directriz ginecología)
La fatiga crónica (ver arriba)
Dermatitis (ver arriba + otras dos guías)
La diabetes (diabetes y el empleo EE.UU.; la diabetes 2 prevención en general Reino Unido)
Buceo (aptitud respiratoria para el buceo)
Manipuladores de alimentos infectados (ver arriba)
La alergia al látex (ver arriba)
La enfermedad a largo plazo y la incapacidad laboral (para la atención primaria de salud, trabajadores y empleadores)
Ansiedad (general)
Los problemas comunes de salud mental (general)
Depresión (general)
Bienestar mental (en el trabajo, especialmente para los empleadores)
Evaluación previa al empleo de la salud: una revisión, opiniones en Servicio Nacional de Salud, recomendaciones
Embarazo (ver arriba)
Regreso al trabajo (después de procedimientos quirúrgicos electivos)
El cáncer de piel (prevención; relacionado a los lugares de trabajo)
Fumar (cese, incluso en los lugares de trabajo)
La tuberculosis (también relacionada con la salud ocupacional)

Trastornos de las extremidades superiores (ver arriba)
Vacunas (infección neumocócica)
Caminar y andar en bicicleta (promoción, general)
El trabajo y la salud (folleto basado en revisión de la evidencia de la rehabilitación de los problemas de salud comunes relacionados con el trabajo)

Además, las guías de consenso (17 guías, enero de 2015) están disponibles en la página web NHS Health at Work Network en temas como la protección contra la infección del virus de transmisión sanguínea para trabajadores de la salud, regreso al trabajo después de una enfermedad cardíaca; y las guías médicas para bomberos.

**Fuente: NICE - National Institute for Health and Clinical Excellence** (Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica)

<http://www.nice.org.uk/guidance>

Las guías NICE son de alta calidad, se basan en revisiones sistemáticas y consultas extensas con expertos clínicos, pacientes y otros. Los aspectos clave de las guías NICE son:

- Contienen un índice completo de las guías clínicas nacionales para el Reino Unido.
- Todas las guías están disponibles en textos completos.
- Usted puede buscar una palabra clave en el título, el resumen o por especialización.
- Todas las guías tienen un resumen.

La página web del Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica (NICE) ofrece opciones adicionales para encontrar guías pertinentes a la salud ocupacional.

Haga clic en *Guidance* en la página de inicio.

The screenshot shows the NICE website homepage. At the top, there is a navigation bar with the NICE logo and the text 'National Institute for Health and Care Excellence'. To the right of the logo are links for 'NICE Pathways', 'Guidance', 'Standards and Indicators', 'Evidence Services', and 'Sign In'. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Search...' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are links for 'News', 'About', 'Get Involved', and 'Communities'. Below the search bar is a section titled 'Find guidance' with the text 'Choose a category to find guidance in your area:'. There are six blue buttons with white text and right-pointing arrows: 'Conditions and diseases', 'Health protection', 'Lifestyle and wellbeing', 'Population groups', 'Service delivery, organisation and staffing', and 'Settings'. Below these buttons is a section titled 'NICE guidance' with the text 'Lists of NICE guidance, including published guidance, in development and consultations:'. There are two columns of links with right-pointing arrows: the left column contains 'All NICE guidelines', 'Clinical guidelines', 'Public health guidelines', 'Social care guidelines', 'Safe staffing guidelines', and 'Medicines practice guidelines'; the right column contains 'Quality standards', 'Technology appraisals', 'Interventional procedures', 'Medical technologies', 'Diagnostics', and 'Highly specialised technology'. Below the 'NICE guidance' section is a section titled 'NICE advice' with the text 'Critical assessment of evidence to help you make decisions. Advice, rather than formal NICE guidance.'

Mediante el uso de todas las guías de NICE se puede desarrollar una búsqueda que proporciona en su mayoría temas no relacionados con el trabajo pero interesantes, como guías sobre la «depresión» (3 resultados) o «dolor de espalda» (1 resultado).



Otra opción es utilizar el botón *Settings* dentro del menú de *Find Guidance* y escoger *los lugares de trabajo (Workplaces)*. En esa sección se pueden encontrar y descargar:

Guías NICE:

La gestión de la enfermedad y la incapacidad a largo plazo para el trabajo (PH19) marzo de 2009

Promover el bienestar mental en el trabajo (PH22) noviembre de 2009

Promoción de la actividad física en el lugar de trabajo (PH13) mayo de 2008

Intervenciones del lugar de trabajo para promover el abandono del hábito de fumar (PH5) abril de 2007

Salud en el trabajo: prácticas de gestión (NG 13) junio de 2015

Guías NICE en desarrollo:

Salud en el trabajo: empleados de edad avanzada. Marzo de 2016

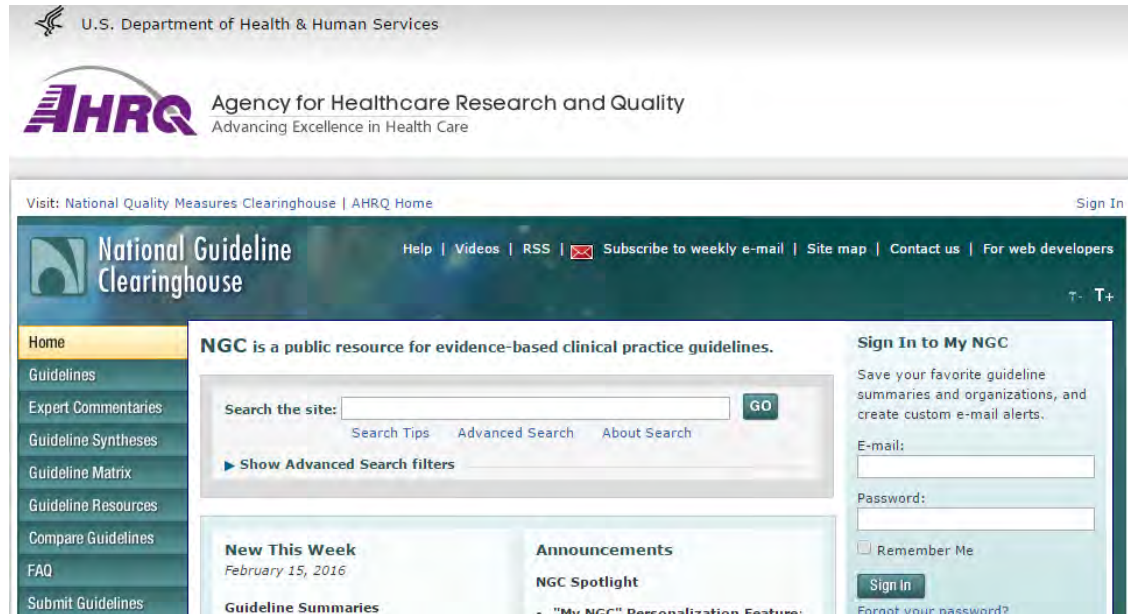
Salud en el trabajo: apoyo a empleados con discapacidad y con condiciones de salud a largo plazo. Abril de 2017

Lugares de trabajo saludables: mejorando la salud mental y física, bienestar y disminuir el ausentismo por enfermedad. Enero de 2017

## Guías de los Estados Unidos de América (bases de datos)

Fuente: National Guideline Clearing House (EE.UU.)

<http://www.guideline.gov/>



La

Clearing House ofrece la oportunidad de buscar las guías clínicas sobre cualquier cosa, pero no exclusivamente de EE.UU. Si escribe en el buscador «el síndrome del túnel carpiano» encontrará 35 resultados (no todos relevantes). Si inserta el término «trabajo» se encontrará con la guía del síndrome del túnel carpiano del Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental (ACOEM; 2011), y también la guía ACOEM sobre la mano, la muñeca y los trastornos del antebrazo, sin incluir el síndrome del túnel carpiano (1997 y tercera edición revisada en 2011), y las guías ACOEM sobre los trastornos de la cadera y la ingle (2011), los trastornos de la parte inferior de la *espalda* (1997, revisada en 2011), y el tobillo y los trastornos del pie (1997, revisada en 2011). Otros hallazgos fueron las guías sobre ausentismo laboral del Loss Data Institute: del síndrome del túnel carpiano (2003; revisada en 2013) y en el antebrazo, la muñeca y la mano (aguda y crónica) sin incluir el síndrome del túnel carpiano (2004, revisada en 2013).

Por otra parte, se encuentran las guías publicadas por el Departamento de Estado de Washington de Trabajo e Industrias (Washington State Department of Labor and Industries) titulado, «Síndrome neurogénico de salida torácica relacionado con el trabajo: diagnóstico y tratamiento» (2010), «Opciones conservadoras de atención para el síndrome del túnel carpiano en el trabajo» (2013), y «Relación del trabajo con el síndrome del túnel carpiano, diagnóstico y tratamiento» (1995, revisada en 2014).

Los criterios para la inclusión de guías en el NGC se revisaron en 2013. Desde entonces sólo las guías que se basan en una revisión sistemática de la evidencia y que contengan una evaluación de los riesgos y beneficios de los cuidados recomendados y opciones de cuidado alternativo serán incluidas en la Clearing House, mientras que las guías presentadas y aceptadas antes de 2013 permanecerán en el sitio NGC hasta que sean revisadas por el desarrollador, y serán retiradas por el promotor o por NGC cuando tengan más de 5 años de antigüedad.

**Fuente: American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM)**

<https://www.acoem.org>

Las guías prácticas basadas en la evidencia de ACOEM se caracterizan por publicar información sobre el tratamiento eficaz de lesiones y enfermedades ocupacionales. Estas guías son consideradas por ACOEM como *Gold standard* (los estándares de oro), y poseen, en su mayoría, temas sobre los trastornos músculo-esqueléticos: trastornos de cadera e ingle, rodilla, tobillo y pie; mano, muñeca, antebrazo, codo, espalda baja (región lumbar), trastornos de cuello y de la columna torácica; y trastornos de hombro. También se pueden encontrar guías sobre el dolor crónico, los opioides, enfermedad pulmonar intersticial ocupacional y asma ocupacional.

Las guías están diseñadas para ayudar a mejorar o restaurar la salud de los trabajadores después de una enfermedad o lesión ocupacional relacionada, de manera que los empleados puedan regresar a su entorno laboral dentro de los 90 días después de una lesión o enfermedad; y están dirigidas a médicos ocupacionales y otros médicos, profesionales de la salud, compañías de seguros, empleadores, abogados y demás responsables de Salud y Seguridad Ocupacional y de los sistemas de compensación de los trabajadores.



The screenshot shows the ACOEM website interface. At the top, there is a navigation bar with the ACOEM logo, the text "AMERICAN COLLEGE OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE", a "MyACOEM LOG-IN" button, a search bar, and a "Hot a Member? Join Today" link. Below the navigation bar is a green menu with items: "About ACOEM", "What is OEM?", "Education", "Knowledge Centers", "Public Affairs", "Shop ACOEM", and "FIND A DOCTOR". The main content area features a large blue banner with the text "Clinical Practice and Guidance Center" and an image of a doctor. Below the banner, there is a section titled "Occupational Medicine Practice Guidelines" with a detailed description of the guidelines and their availability. A sidebar on the left lists "KNOWLEDGE CENTERS" including "Clinical Practice and Guidance Center", "Methodology", "Research", "Medical Evaluation of Law Enforcement Officers Center", "Commercial Driver Medical Examiner Center (CDME)", "Healthy Workforce Now", and "Health and Productivity Management Center (HPM)".

En la

página principal de ACOEM haga clic en *Knowledge Centers* y se encontrará con la Clinical Practice and Guidance Center (Práctica Clínica y Centro de Orientación), que contiene información sobre las guías.

Las guías basadas en la aplicación web incluyen una interfaz de búsqueda y es una de las pocas bases de datos guías donde se tiene que pagar para poder acceder. La elaboración de guías sigue un patrón internacional de criterios de calidad (AGREE criterios), tal como se presenta en detalle en el sitio ACOEM. El procedimiento de desarrollo que se aplica para crear una guía concreta se presenta como parte de los resultados encontrados utilizando el National Guideline Clearinghouse.

El resumen de las guías ACOEM también ofrece recomendaciones sobre cómo manejar los trastornos que se pueden encontrar en el National Guideline Clearinghouse.

## Guías de los Países Bajos

**Fuente: NVAB guidelines.** Guías de la Sociedad Holandesa de Medicina del Trabajo (En holandés. Solamente 3 guías están traducidas al inglés)

<https://www.nvab-online.nl/richtlijnen/richtlijnen-NVAB>

### Richtlijnen NVAB


Deze richtlijnen behandelen een bepaalde aandoening (zoals astma), een probleem (zoals psychische) of een risicofactor (zoals rugklachten) en doet duidelijke uitspraken over wat adequaat handelen is. U vindt hier een overzicht van de richtlijnen.

**PSYCHE** *in ontwikkelig* Depressie (NVAB, NVVG, verwacht medio 2015)

Werkdruk (BA&O, NVAB, NVvA, NVVK, 2013)

Werk-Privé Balans (NVvA, NVAB, BA&O, NVVK 2013)

### Introductie NVAB-Richtlijnen





**Review** Highly accessed Open Access

### An Evidence-Based Multidisciplinary Practice Guideline to Reduce the Workload due to Lifting for Preventing Work-Related Low Back Pain

**P Paul FM Kuijer<sup>1\*</sup>, Jos HAM Verbeek<sup>2,3</sup>, Bart Visser<sup>4</sup>, Leo AM Elders<sup>2</sup>, Nico Van Roden<sup>3</sup>, Marion ER Van den Wittenboer<sup>2</sup>, Marian Lebbink<sup>2</sup>, Alex Burdorf<sup>2</sup> and Carel TJ Hulshof<sup>1,2</sup>**

\* Corresponding author: P Paul FM Kuijer [p.p.kuijer@amc.uva.nl](mailto:p.p.kuijer@amc.uva.nl) ▼ Author Affiliations

<sup>1</sup> Netherlands Center for Occupational Diseases, Coronel Institute of Occupational Health, Academic Medical Center, University of Amsterdam, PO Box 22700, 1100 DE Amsterdam,

El NVAB es la Sociedad Holandesa de Medicina del Trabajo (Netherlands Society of Occupational Medicine), con cerca de 1.800 miembros (alrededor del 90% de todos los médicos ocupacionales de los Países Bajos). Uno de sus objetivos es mejorar la calidad profesional y la base científica de los médicos de la salud ocupacional. En 1998, el NVAB inició un programa para el desarrollo e implementación de guías de práctica basada en la evidencia en salud ocupacional. Un Centro de Excelencia fue creado en 2003 para profesionalizar estas actividades.

Hasta la fecha, se han completado 12 guías basadas en la evidencia práctica en Salud Ocupacional; tres están traducidas al inglés y se presentan en la próxima página, y se pueden obtener haciendo clic

sobre el título correspondiente en la página de guías NVAB (el nombre de las guías en holandés es *richtlijnen*).

### **Guía práctica sobre las complicaciones de brazo, hombro o cuello (2003, 2014)**

Su objetivo es la prevención de la ausencia innecesaria por enfermedad (Licencia por enfermedad) y la incapacidad laboral; así como promover el mantenimiento de la capacidad para el trabajo.

Después de la orientación y el diagnóstico, existen recomendaciones sobre las intervenciones con respecto a los factores de riesgos personales y riesgos relacionados con el trabajo; y la reincorporación al trabajo. Si la exposición es alta, una de las principales recomendaciones es asesorar, llevar a cabo una evaluación del lugar de trabajo de la exposición a las vibraciones y observar si las mismas superan el valor límite o evaluar otras condiciones de trabajo desfavorables.

Se anexa en la guía (actualizada en 2014) una lista de verificación para evaluar la carga física. La versión en inglés se basa en la guía de 2003. El texto se actualizará a su debido tiempo.

### **Guía práctica sobre el período de embarazo y postparto en el trabajo (2007)**

Su objetivo es traducir los factores de riesgo en políticas preventivas para la protección de las mujeres durante el embarazo y el postparto. Presenta orientación a las mujeres que consultan a los médicos ocupacionales sobre los problemas asociados con el embarazo o sobre la reanudación laboral después del postparto.

El suministro de información y asesoramiento preventivo beneficia la salud de las mujeres embarazadas y sus bebés (por nacer); y procura reducir el ausentismo durante el período de embarazo y postparto, al evitar nacimientos prematuros y bebés con bajo peso al nacer.

Una recomendación clave es ofrecer a la empleada embarazada una consulta médica preventiva voluntaria que incluya un análisis de la capacidad de carga laboral y el trabajo en sí, de lo cual pudiera obtenerse un perfil de riesgo individual tratado con la paciente, quien recibe información acerca de cómo tener un embarazo normal y cómo esto influye en la capacidad de trabajo. Podría tratarse de una mujer con embarazo de alto riesgo, en tales casos el médico ocupacional –previa consulta con la matrona, ginecólogo o médico de familia– deberá elaborar un plan estratégico para evitar o minimizar el riesgo.

## **Guía práctica multidisciplinaria para reducir la carga laboral y prevenir el dolor lumbar relacionado con el trabajo (2014)**

Tiene como objetivo evaluar los riesgos relacionados con la manipulación de carga para la selección de medidas preventivas eficaces para el dolor lumbar en los Países Bajos.

Las principales recomendaciones son, según la evaluación de riesgos, las cargas superiores a 25 kg, que son consideradas siempre un riesgo para el dolor lumbar; mientras que las cargas de menos de 3 kg no suponen riesgo alguno. Para cargas entre 3 y 25 kg se prevé la evaluación de riesgos mediante las Gráficas de Evaluación para la Manipulación Manual de Carga (MAC) o mediante la ecuación de elevación del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH EE.UU.). Las intervenciones orientadas al trabajo eficaz con los dispositivos de elevación de pacientes (el nivel de evidencia de esta recomendación es fuerte: nivel A) y los dispositivos de elevación para los bienes (evidencia limitada: nivel C), la optimización de la altura de trabajo (nivel A) y la reducción de masa de la carga (nivel C).

La guía se publica en un artículo de acceso abierto: <http://www.aojemj.com/content/26/1/16>.

**Fuente: Multidisciplinary clinical guidelines including work** (NVAB) (Guías clínicas multidisciplinarias incluyendo el trabajo) (en holandés)

<https://www.nvab-online.nl/richtlijnen-en-kennisdocumenten/multidisciplinaire-richtlijnen-van-derden>

La Sociedad Holandesa de Medicina Ocupacional (Netherlands Society of Occupational Medicine, siglas en holandés: NVAB) participa también en la integración de los aspectos relacionados con el trabajo en un gran número de guías clínicas multidisciplinarias (en holandés) que se utilizan en la atención médica regular. Los desarrolladores de las guías para la atención sanitaria están obligados a pedir la asistencia de expertos de la NVAB para integrar la atención a la salud de los trabajadores utilizando una guía desarrollada especial para esta tarea. Son un total de 56 guías regulares de atención médica que contienen un capítulo sobre los aspectos relacionados con el trabajo (enero de 2015).

Algunos ejemplos: las guías sobre la lesión aguda lateral de tobillo, el uso indebido de alcohol, trastornos de ansiedad, el dolor lumbar inespecífico, dolor no específico del brazo, el cuello y los hombros (CNAS), eczema constitucional, EPOC, diabetes y trabajo, la rehabilitación cardíaca, rehabilitación oncológica, la obesidad, incidentes con agujas (por pinchazo), humos de soldadura, la enfermedad de Lyme, las intervenciones psicosociales tempranas después de un desastre y el



trastorno «*Whiplash* asociado» (posterior al latigazo cervical). Una lista de todas estas guías con hipervínculos (solo en holandés) se pueden encontrar en la página web:

<https://www.nvab-online.nl/richtlijnen-enkennisdocumenten/multidisciplinaire-richtlijnen-van-derden>.

El inicio de la lista larga se copia en el siguiente cuadro.

## Richtlijnen van derden

### *... met aandacht voor de gezondheid van werkenden*

Voor het effectief opnemen van 'de factor arbeid' (aandacht voor de gezondheid van werkenden) dienen richtlijnontwikkelaars de [Blauwdruk Participeren en Functioneren: leidraad voor het effectief opnemen van 'participeren en functioneren in werk' in richtlijnen](#) (VGI, NVAB, CBO 2010) te hanteren.

Voor het vormgeven van de 'factor arbeid' zijn NVAB-vertegenwoordigers betrokken (geweest) bij de ontwikkeling van de volgende multidisciplinaire richtlijnen (in alfabetische volgorde):

- [Acuut lateraal enkelbandletsel](#) (bron: CBO)
- [Alcoholmisbruik](#) (bron: Trimbos)
- [Amputatie en prothesiologie onderste extremiteit](#) (bron: CBO)
- [Angststoornis](#) (bron: Trimbos)
- [Aspecifieke Klachten Arm, Nek en/of Schouders \(KANS\)](#) (bron: CBO)

## Guías de Colombia (en español)

Fuente: Guía técnica de Atención Integral de Salud Ocupacional (GATISO)

<http://fondoriesgoslaborales.gov.co/Contenido/Default.aspx?id=566>



Actualizado el 13/02/2016 08:56:11 a.m.

**Fondo de Riesgos Laborales**  
De la República de Colombia

MINTRABAJO

TODOS POR UN NUEVO PAÍS  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Inicio Quiénes somos Contáctenos Acceso ARL Servicios al Ciudadano Calendario Notiriesgos Territoriales

Usted está en

Descargas Mapa del sitio English

Escriba aquí...  
Digite su consulta entre comillas.  
Ejemplo: "Ley 803"

Videos

Normatividad

Información Financiera

Información Estadística

Multas y Pagos

Publicaciones

Eventos y Capacitaciones

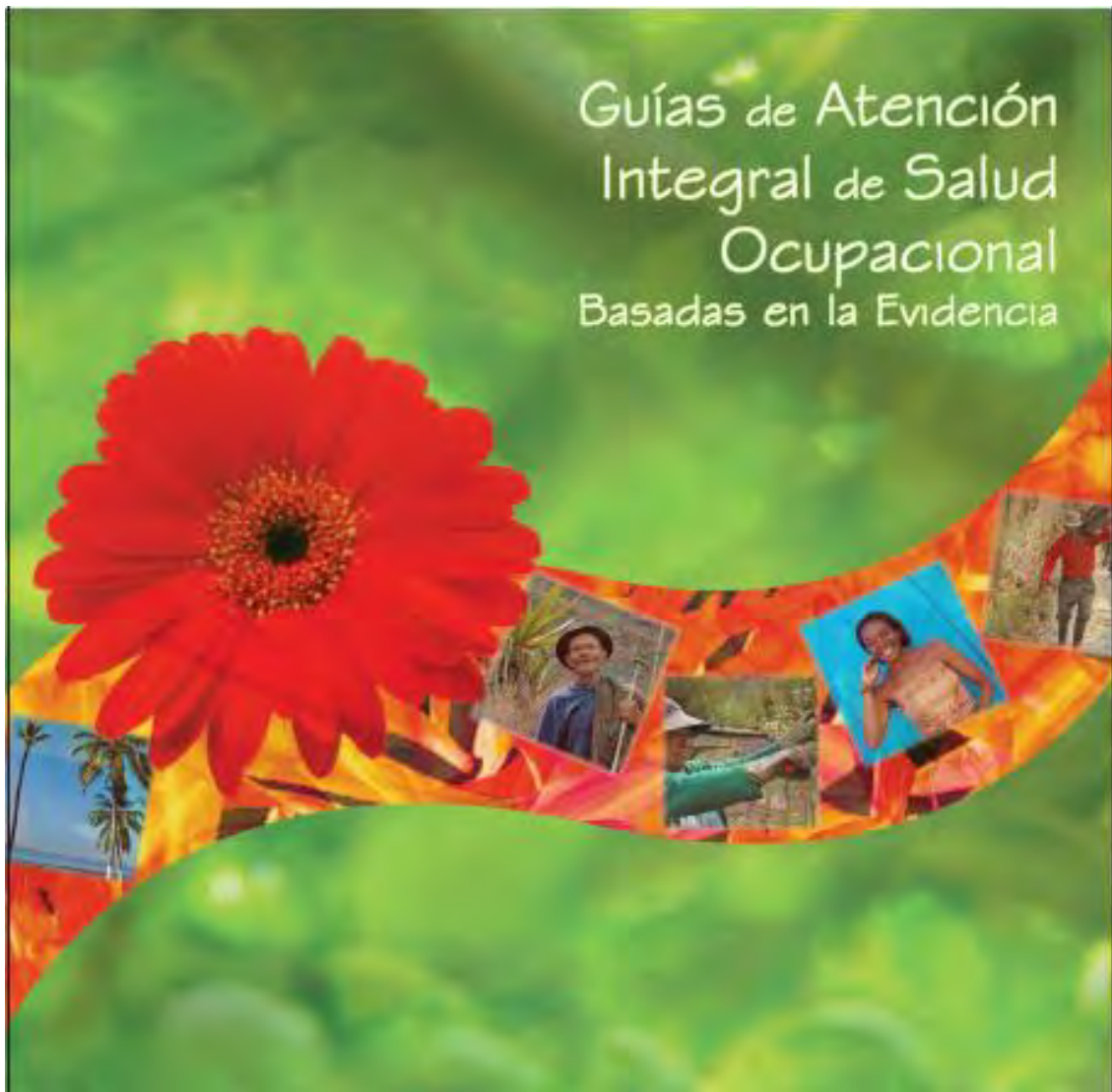
**GUIAS**

- Guía técnica de implementación del SG – SST para Mipymes
- Instructivo Simulacro nacional de evacuación - Sector Empresarial - 2015
- Guía trabajo seguro en excavaciones - 2014
- Guía técnica para el análisis de exposición a Factores de Riesgo Ocupacional - 2011
- Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo

Las Guías Técnicas de Atención Integral de Salud Ocupacional (GATISO) se pueden encontrar en el sitio web del Fondo de Riesgos Laborales de la República de Colombia que se adjunta al Ministerio de la Protección Social en Colombia, autor de las guías. La página presenta 10 guías basadas en la evidencia, aunque también hay otras no específicas basadas en la evidencia, como la «Guía técnica para el análisis de la exposición a factores de riesgo ocupacional» (2011), la «Guía epidemiológica» (2008) y la «Guía de seguridad en el trabajo en las torres de telecomunicaciones» (Sin fecha de publicación).

En 2004, la Oficina Estatal de Riesgos de Salud Profesional del Ministerio de Servicios Sociales publicó un informe sobre las enfermedades ocupacionales en Colombia correspondiente al período 2001-2002. Además, diseñó un plan de trabajo con el objetivo principal de mejorar el diagnóstico y prevenir las enfermedades ocupacionales más frecuentes en ese país.

Una visión general de la morbilidad ocupacional conducía la preparación de diversas guías sobre atención integral de salud basada en la evidencia en Salud Ocupacional. El objetivo de estas guías es proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo integral: promoción, prevención, detección temprana, tratamiento y rehabilitación.



**Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo (2007; 112 pp., 100 referencias)**

Una de las 19 recomendaciones claves:

Los factores de riesgo que han demostrado estar asociados con dolor en el hombro ocupacional, y que deberían ser observados, son: las mantenidas del hombro, movimientos repetitivos presentes, la fuerza que se imparte, exposición a las vibraciones y los factores psicosociales.

**Guía de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación de cargas y otros factores de riesgo en el trabajo (2007; 118 pp., 99 referencias)**

2 de las 17 recomendaciones claves son:

Para la prevención del dolor lumbar inespecífico se recomienda considerar los siguientes factores de riesgo: trabajo físico pesado, alzamiento de cargas pesadas y la postura no natural de la columna vertebral, los movimientos que implican la flexión y rotación del tronco, la exposición del cuerpo a la vibración, las posturas estáticas, factores psicosociales y la organización del trabajo.

El reposo en cama no se recomienda para el dolor lumbar inespecífico cuando no hay limitación funcional importante. Se aconseja promover la actividad en la vida diaria, de acuerdo con la tolerancia de la persona, como un medio eficaz de tratamiento, incluyendo los casos de dolor lumbar debido a problemas de disco sin indicaciones quirúrgicas.

**Guía de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el trabajo (2007; 121 pp., 85 referencias)**

1 de las 10 recomendaciones claves es:

Un nivel de ruido de 85 dB [A] es el máximo de exposición permitida durante 8 horas diarias de trabajo (PPT, promedio ponderado en el tiempo). Se recomienda una prueba de audición antes de iniciar el trabajo, durante el empleo y después para todos los trabajadores cuya actividad los exponga a un nivel de ruido de 85 dB [A] PPT o más, o su equivalente durante la jornada laboral.

**Guía de atención integral de Salud Ocupacional basada en la evidencia para desórdenes músculo-esqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome del túnel carpiano, epicondilitis y enfermedad de De Quervain) (2007; 121 pp., 123 referencias)**

2 de las 13 recomendaciones claves son:

1. En la identificación y evaluación de los factores de riesgo para los trastornos músculo-esqueléticos, han mostrado tener una gran asociación los siguientes factores: movimientos repetitivos, la fuerza, las posiciones no naturales y las vibraciones.
2. El diagnóstico de los trastornos músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo de los miembros superiores se lleva a cabo a través de una evaluación médica sistemática de los síntomas individuales, y se basa en grupos de síntomas cuya asociación se establece en el diagnóstico clínico. La historia de exposición a factores de riesgo específicos se vincula con la ocupación o trabajo. En casos clásicos no son necesarias otras pruebas clínicas, excepto para el síndrome del túnel carpiano, que requiere pruebas electrofisiológicas para su confirmación.

**Guía de atención integral basada en la evidencia para neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis) (2007; 122 pp., 182 referencias)**

El objetivo de esta guía es ofrecer recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo integral de las tres formas de neumoconiosis: silicosis, neumoconiosis de los mineros del carbón y asbestosis; asociadas con la exposición en el trabajo a la sílice, polvo de carbón y el asbesto, respectivamente.

**Guía de atención integral basada en la evidencia para el cáncer de pulmón relacionado con el trabajo (GATISO GAP) (2007; 138 pp, 124 referencias)**

1 de las 21 recomendaciones claves es:

La información sobre las propiedades fisicoquímicas y tóxicas de los productos se puede obtener de las etiquetas impresas o de los folletos sobre productos químicos peligrosos, conocidos como los MSDS (Material Safety Data Sheets), actualmente SDS (Safety Data Sheets).

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) proporciona una lista que identifica los factores ambientales que pueden aumentar el riesgo de cáncer en humanos. Estos incluyen productos químicos, mezclas complejas, exposiciones ocupacionales, agentes físicos, agentes biológicos y factores de estilo de vida. La lista puede ser consultada en: <http://monographs.iarc.fr>.

Para hacer frente a agentes cancerígenos, la evaluación y el seguimiento de la exposición en el trabajo deben ser permanentes.

**Guía de atención integral basada en la evidencia para el asma ocupacional (2007; 165 pp., 169 referencias)**

1 de las 24 recomendaciones claves es:

Para el diagnóstico del asma ocupacional se recomienda utilizar cada uno de los siguientes criterios:

- a) establecer el diagnóstico de asma;
- b) establecer el inicio de los síntomas después de haber iniciado el trabajo;
- c) asociaciones entre los síntomas de asma y el trabajo;
- d) exposición a algún agente o proceso conocido que pueda causar asma ocupacional;
- e) documentación objetiva de la asociación entre el asma y el trabajo.

**Guía de atención integral basada en la evidencia para trabajadores expuestos a benceno y sus derivados (2007; 198 pp., 149 referencias)**

El objetivo de esta guía es ofrecer recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo integral de la neurotoxicidad central y/o periférica asociada a la exposición ocupacional a benceno, tolueno, xileno y etilbenceno (disolventes orgánicos aromáticos).

La guía se refiere al disolvente que induce encefalopatía tóxica crónica (o encefalopatía crónica inducida por disolventes), pero no aborda directamente los efectos cancerígenos del benceno.

**Guía de atención integral basada en la evidencia para trabajadores expuestos a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa (organofosforados y carbamatos) (2007; 142 pp., 150 referencias)**

La guía se refiere a la exposición de los pesticidas que inhiben la enzima acetil colinesterasa (intoxicación aguda, síndrome intermedio, neuropatía retardada inducida por organofosforados).

**Guía de atención integral de salud basada en la evidencia para la dermatitis de contacto profesional (2007; 133 pp. 111 referencias)**

Presenta la dermatitis de contacto ocupacional alérgica e irritante.

El resumen de las recomendaciones incluye un enfoque sistemático para la evaluación ambiental de los riesgos químicos, una estrategia para el control de la exposición ocupacional a los riesgos químicos y 20 recomendaciones más. Una de ellas es: la rehabilitación de los trabajadores afectados por la dermatitis de contacto debe tener como objetivo, en primer lugar, mantenerlos en el mismo trabajo mediante el tratamiento de la enfermedad y la mejora de las condiciones laborales. Un cambio de la actividad en el trabajo sólo se recomienda en caso de que fracase el tratamiento –luego de asegurarse de que se han tomado todas las medidas para controlar el agente (o agentes) responsables de la condición.

## **2.5. Lecciones en línea y cursos**

Paul Smits y Frank van Dijk

### **Introducción**

Aprendizaje e internet están estrechamente vinculados. El potencial de internet es casi ilimitado, especialmente cuando uno va más allá de los sitios web a través del PC y ordenadores portátiles y empieza a explorar el uso de aplicaciones a través de teléfonos inteligentes y tabletas, utilizando Wikipedia, etc.

El uso de las redes sociales para la educación práctica está aumentando rápidamente, y en esta sección ofrecemos una breve descripción de algunas bases de datos relacionadas con los materiales de aprendizaje digitales en línea (clases, módulos, cursos) que se pueden encontrar en internet, así como una explicación de algunos términos comunes.

### **Lo que puedes encontrar en internet**

#### *Materiales informativos*

Wikipedia y YouTube son algunas de las fuentes de información más conocidas, sin embargo se puede encontrar todo tipo de información en internet. Por ejemplo, los motores de búsqueda como Google y Bing son buenos para empezar a buscar información, bien sean en forma de textos, imágenes, videos o presentaciones.

Otra fuente interesante para encontrar toneladas de información es Google Académico, un motor de búsqueda de libre ingreso web que ofrece acceso a textos y otros datos de la literatura científica publicadas en Europa y América. No obstante, la cobertura y la fiabilidad de las búsquedas son apenas evaluadas, y el algoritmo de búsqueda recientemente cambiado es un secreto. Los resultados de la búsqueda pueden diferir de persona a persona dependiendo de la computadora usada, los países, las regiones y el tiempo. Se necesita más información y una buena evaluación antes de poder recomendar el uso de Google Académico para uso profesional.

#### *Materiales de aprendizaje*

Los materiales de aprendizaje pueden contener un diseño educativo, por ejemplo, una alineación motivada de los contenidos, materiales de enseñanza y de evaluación ('alineación constructiva'). El

aprendizaje en línea también se conoce como «aprendizaje a distancia», «*e-learning*» y «aprendizaje combinado (semipresencial)», o «*blended learning*» (véase el párrafo siguiente).

Los desarrollos más recientes en educación han sido los «juegos serios» y formación virtual (pacientes virtuales).

Usted puede encontrar materiales de información y materiales de aprendizaje relacionados con la salud de los trabajadores en [www.workershealtheducation.org](http://www.workershealtheducation.org) (Ver páginas siguientes).

Las diferencias entre información y educación no siempre están claramente demarcadas. Algunos materiales de información son aplicables para el aprendizaje en un entorno de aprendizaje semipresencial, como se señala más adelante.

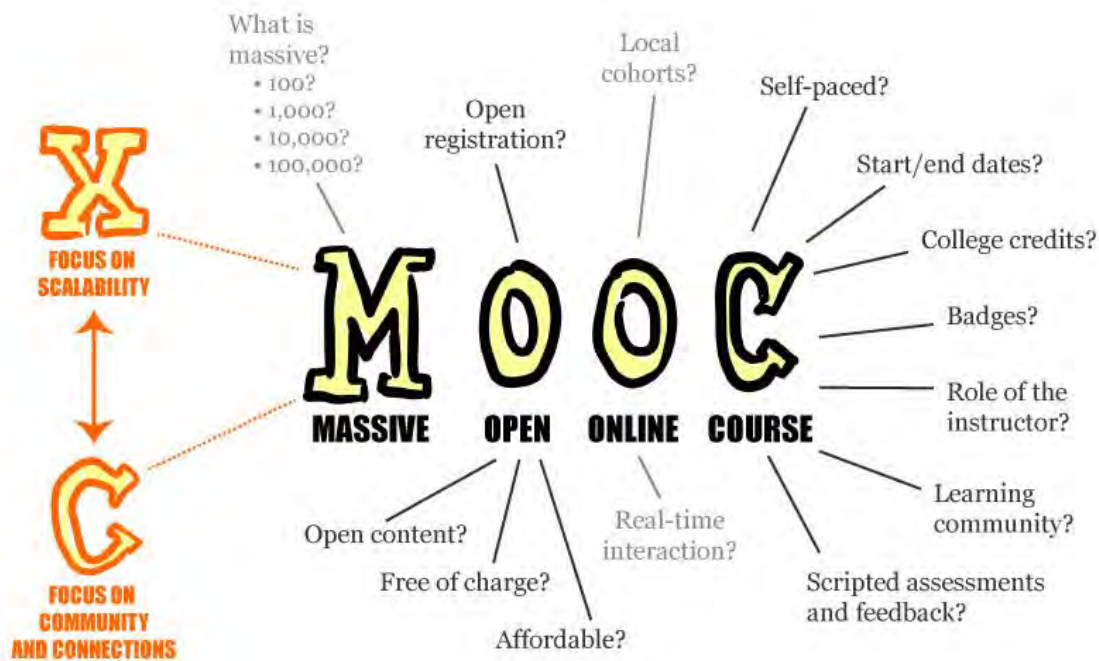
#### *Cursos, incluyendo MOOCs*

La información y los materiales de aprendizaje pueden ser parte de un programa más grande o plan de estudios. La extensión de un curso se expresa a menudo en un número de puntos de crédito. Un ejemplo es el ECTS, que representa el European Credit Transfer and Accumulation System. Este sistema es un estándar en toda la Unión Europea y hace que el desempeño de los estudiantes de educación superior sea más transparente y comparable. Un año corresponde a 60 créditos ECTS. Dependiendo del país, un punto por crédito ECTS equivale a un promedio de entre 25 y 30 horas de trabajo. Cuando un estudiante se evalúa correctamente, al completar un curso se le puede otorgar un certificado.

Los *Massive Open Online Courses* (MOOCs, cursos masivos abiertos en línea), se han desarrollado recientemente y están en plena discusión. Son dirigidos a una cantidad ilimitada de participantes a través de acceso abierto de la web.

Hay muchos tipos posibles de MOOCs (véase el gráfico de Wikipedia).





Fuente: Wikipedia (acceso: 15 de febrero de 2016)

## Terminología

Aprendizaje a distancia y el aprendizaje virtual (mejor conocido como *e-learning*) son términos que se utilizan indistintamente. Ambos se pueden hacer en casa, independiente del tiempo y del lugar.

El aprendizaje semipresencial (mixto, combinado) es una combinación de aprendizaje presencial y *e-learning*.

Los términos de *aula virtual* y *aula invertida* (*flipped classroom*) han surgido recientemente. Un aula virtual es un «salón de clases» donde el profesor se comunica de forma sincronizada con los alumnos a través de internet, mientras que un aula invertida es una forma de aprendizaje combinado: los estudiantes aprenden el contenido en casa, con los materiales de aprendizaje en línea, por ejemplo, video lecciones; y acuden a clases con el profesor, quien ahora tiene más tiempo para el aprendizaje interactivo.

## Pros y contras del aprendizaje a través de internet

¿Es el aprendizaje a través de internet más eficaz que la enseñanza clásica en un salón de clases? La respuesta no es sencilla, pues dependerá de los objetivos de aprendizaje.

De los diferentes tipos de aprendizaje por internet, un formato mixto o semipresencial es el más eficaz cuando se trata de resultados de aprendizaje. Se espera que la enseñanza en clase sea tan eficaz como un formato de aprendizaje combinado. La ventaja más característica del aprendizaje a través de internet es la flexibilidad que posee el alumno en cuanto al tiempo y al lugar. Pero algunas de las desventajas que podemos mencionar es que se necesita autodisciplina y organizar el propio tiempo para el aprendizaje.

En este capítulo encontrará algunos ejemplos de sitios web en internet con información, materiales de aprendizaje y cursos sobre la salud de los trabajadores. Además, CCOHS en Canadá ofrece muchos cursos en línea (capítulo II).

## Educación para la salud de los trabajadores (Workers' Health Education)

[www.workershealtheducation.org](http://www.workershealtheducation.org)

**WORKERS' HEALTH EDUCATION**  
learning materials for workers' health

[Register](#) [Login](#)

[Password forgot?](#)

[HOME WHE](#) [HOME PHC](#) [DESCRIPTION OF ALL MATERIAL FIELDS](#) [FORUM](#) [NEWSLETTERS](#) [CONTACT US](#) [LINKS & REFERENCE MATERIALS](#)



### Agenda

2-07-2014

[19th WONCA Europe Conference](#)

24-08-2014

[XX World Congress on Safety and Health at Work 2014](#)

15-09-2014

[Master International Occupational Safety and Health](#)

[List all >](#)

### Search materials

[Learning Materials](#)

[Information materials & tools](#)

### Sponsors

The World Health Organization (WHO) is a specialized agency of the **United Nations (UN)** that acts as a coordinating authority on international **public health**.



[Advanced search learning materials](#)

[Join the Forum](#)

[Advanced search information materials & tools](#)

### Newly Added Material

30-04-2014 [Forestry worker with white fingers](#)

27-03-2014 [Difficult decisions assessing fitness for work](#)

05-11-2013 [EMUTOM - European Module for Teaching of Occupational Medicine](#)

25-06-2013 [Improving health and work, UK Gov. response to Black's review](#)

### Support & Collaboration



### Forum topics

Desarrollado por el Coronel Institute en Amsterdam con el apoyo de la OMS, ICOH y WONCA (médicos de familia), y desde 2015 la página es organizada por la fundación Learning and Developing Occupational Health (<http://www.ldoh.net/>).

El sitio web ofrece descripciones completas y el acceso a 45 módulos, así como cursos en línea de alta calidad, en su mayoría lecciones interactivas procedentes de más de 15 países, y en diferentes idiomas. Además, ofrece acceso a los últimos artículos científicos e informes sobre las actividades de atención primaria en la salud de los trabajadores, que se encuentra en una página especial titulada «Atención Primaria de Salud».

El Proyecto de Educación para la Salud de los Trabajadores (*Workers' Health Education Project*) se incorpora en el plan de trabajo de los centros colaboradores de la OMS para apoyar la estrategia de esta organización de «Salud Ocupacional para Todos».

Casi todos los materiales de aprendizaje que se presentan en el sitio web son gratuitos. Los destinatarios son: las escuelas de pre y postgrado, universidades, institutos, estudiantes y

profesionales comprometidos en el cuidado de la salud ocupacional, pública y primaria. Además, el sitio ofrece fácil acceso a las lecciones, módulos y cursos. Algunos ejemplos:

- *Lecciones introductorias y módulos*
  - Salud ocupacional. Un manual para los trabajadores de atención primaria de salud.
  - Cursos en línea sobre servicios básicos de Salud Ocupacional.
  - Vientos de cambio (programa WIND, Work Improvement in Neighborhood, de OIT)
  - EMUTOM (Módulo Europeo de Enseñanza de la Medicina del Trabajo).
  - Una lección para la conciencia: haciendo el enlace ocupacional.
  - Asesoramiento sobre la aptitud para el trabajo y el apoyo a la rehabilitación.
  - Principios básicos de higiene ocupacional.
  
- *Violencia, factores de riesgo psicosocial, prevención*
  - Violencia en el lugar de trabajo: conciencia.
  - Manual de capacitación para hacer frente a la violencia laboral en el sector de la salud.
  
- *Los peligros biológicos, efectos, prevención*
  - Riesgos biológicos/*Biological Hazards*.
  - Protejamos a Patti («Protect Patti»). Mini-curso sobre la práctica de protección personal.
  
- *Factores de riesgo ergonómicos, los trastornos músculo-esqueléticos, prevención*
  - Manipulación de Manual de cargas (*Manual Material Handling*)
  - Crear conciencia sobre los trastornos músculo-esqueléticos
  
- *Factores de riesgo químicos, efectos, prevención*
  - El control de las sustancias peligrosas.
  - El cáncer ocupacional y del medio ambiente: reconocimiento y prevención.
  - Paquete de aprendizaje: introducción sobre amianto.
  - El asma ocupacional: diagnóstico y manejo basado en la evidencia.
  
- *Factores de riesgo físico y prevención*
  - Ambiente térmico
  - Ruido: medición y efectos

- *Agricultura*
  - Una serie de educación sindical y manuales de trabajadores agrícolas.
  - Manual en diagnóstico, tratamiento y prevención de intoxicaciones agudas por plaguicidas.
  
- *Epidemiología, estadísticas, la práctica profesional basada en la evidencia*
  - Curso de iniciación sobre la práctica basada en la evidencia (salud ocupacional)

## Página web de Atención Primaria de Salud en Workers' Health Education (Educación para la salud de los trabajadores)

<http://www.workershealtheducation.org/primary-health-care>

The screenshot shows the website's interface. At the top, there's a navigation bar with links: HOME WHE, HOME PHC, DESCRIPTION OF ALL MATERIAL FIELDS, FORUM, NEWSLETTERS, CONTACT US, and LINKS & REFERENCE MATERIALS. A registration and login section is visible with 'Register', 'Login', and 'Password forgot?' buttons. The main content area features a large image of a workshop with the text 'Click here for homepage Workers Health Education'. Below this is a 'Search materials' section with 'Learning Materials' and 'Information materials & tools' options. A 'Sponsors' section mentions the World Health Organization (WHO) and United Nations (UN). The central focus is the 'Workers' Health in Primary Health Care' section, which includes a photo of a man presenting to a group of people. Below the photo is a 'Welcome to Primary Health Care page' section with a brief description and a 'Read more...' link. At the bottom of this section are three buttons: 'Advanced search learning materials', 'Join the Forum', and 'Advanced search information materials & tools'. To the right, an 'Agenda' section lists upcoming events: '19th WONCA Europe Conference' (2-07-2014), 'XX World Congress on Safety and Health at Work 2014' (24-08-2014), and 'Master International Occupational Safety and Health' (15-09-2014). A 'Support & Collaboration' section features the logo of the International Commission on Occupational Health (ICOH), founded in 1986.

Ofrece acceso a materiales de aprendizaje, artículos introductorios y los informes más relevantes sobre la salud ocupacional para la atención primaria de salud (APS).

### Ejemplos de información introductoria:

- Educación en medicina agrícola: modelo de los Estados Unidos para la salud ocupacional en la agricultura
- Salud de los trabajadores en la atención primaria de la salud en Cuba
- Revisión de la salud de la población de Gran Bretaña con edad para trabajar
- Promover los servicios de salud en el trabajo para los trabajadores de la economía informal a través de la atención primaria
- Servicios Básicos de Salud Ocupacional (del inglés BOHS) y el Programa para los agricultores en Tailandia
- Servicios Básicos de Salud Ocupacional (del inglés BOHS)
- Atención primaria de la salud - ¿Cuál es el papel de la salud en el trabajo?



## Aprendizaje en Higiene Ocupacional (Occupational Hygiene Learning - OHLearning)

[www.ohlearning.com](http://www.ohlearning.com) (en inglés)

The screenshot shows the OHLearning.com website. At the top, there is a navigation bar with 'about', 'training', and 'community' buttons. The main header features the OHLearning.com logo and the tagline 'advancing occupational hygiene worldwide'. Below this, there is a large banner image of workers in a factory with the text 'for a healthier workplace'. The main content area is divided into three columns: 1. 'learn about protecting the health of people at work', 2. 'find training materials and events in your area', and 3. 'join a community of occupational hygiene professionals'. On the left side, there is a 'Careers in OH' section with a photo of a woman in a lab coat and a link to 'Learn about job roles'. Below the main banner, there is a 'Recent Activity' section with two news items: 'Vacancy deadline extended for Chair in South Africa' and 'Five year programme for OH graduate training in South Africa'. To the right of this is a 'Featured training providers' section listing 'BP plc' and 'Hawkes Associates (UK) Limited'.

OHLearning es el Centro en línea para la Educación Profesional en Higiene Ocupacional, iniciado y patrocinado por la Asociación Internacional de Higiene Ocupacional (International Occupational Hygiene Association –IOHA). OHLearning es un recurso en línea que contiene recursos de aprendizaje muy confiables y de alta calidad.

La Occupational Hygiene Training Association (OHTA) fue creada para promover mejores estándares de práctica en la higiene del trabajo en todo el mundo. Desarrolla materiales de capacitación disponibles gratuitamente para uso de estudiantes, docentes y facilitadores. La OHTA también establece un punto de referencia de las calificaciones internacionales de manera que todos sus higienistas certificados cumplan con los más altos estándares, uniformemente reconocidos en todos los países participantes.

La OHTA comenzó como una colaboración informal de profesionales dedicados a la higiene en el trabajo, con el deseo de que las personas en el mundo puedan disfrutar de los beneficios de un ambiente de trabajo sano (véase el artículo de Alesbury y Bailey, en *Referencias*).

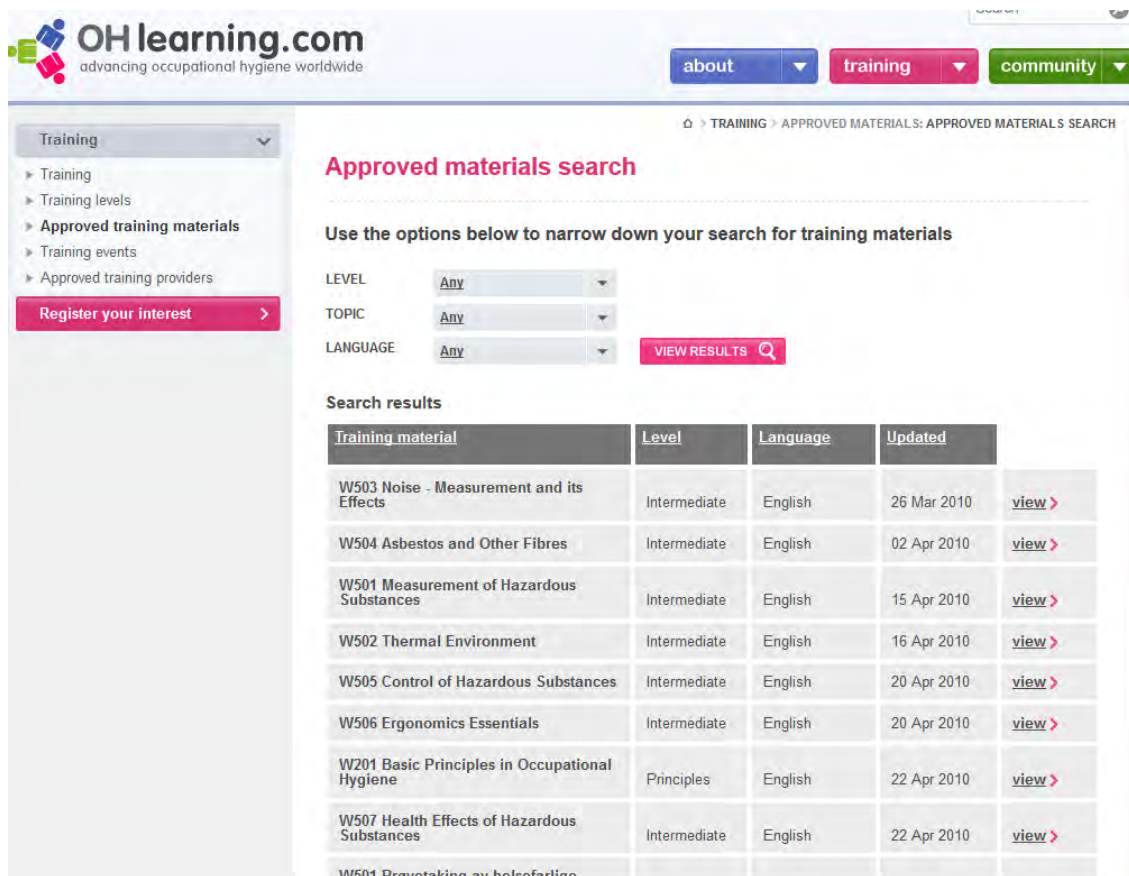
La OHTA opera con el propósito de ser inclusivo, sencillo, transparente, accesible y atractivo. Con el tiempo, la Asociación ha escrito normas internacionales para un ambiente de trabajo saludable, y lo ha

hecho con el apoyo de muchas organizaciones nacionales que se ocupan de la higiene en el trabajo, incluyendo la asociación internacional de la IOHA.

La OHTA no tiene personal asalariado. El tiempo y esfuerzo dedicado en esta asociación es realizado por voluntarios y simpatizantes. Los costos de operación son mínimos, pero los servicios esenciales son financiados por patrocinadores que comparten los objetivos de la OHTA. La información sobre los acuerdos y los detalles de los patrocinadores actuales se publican en [www.ohlearning.com](http://www.ohlearning.com) (sólo disponible en inglés).

En la página principal usted puede hacer clic en *Find Training* y luego en *Approved Training Materials* para encontrar numerosas herramientas de aprendizaje disponibles.

<http://www.ohlearning.com/training-search-pages/ViewTrainingMaterial.aspx>



The screenshot shows the OH learning.com website interface. The header includes the logo and navigation buttons for 'about', 'training', and 'community'. The main content area is titled 'Approved materials search' and features a search filter section with dropdown menus for 'LEVEL', 'TOPIC', and 'LANGUAGE', all set to 'Any'. A 'VIEW RESULTS' button is present. Below the filters, a 'Search results' table is displayed with the following data:

Training material	Level	Language	Updated	
W503 Noise - Measurement and its Effects	Intermediate	English	26 Mar 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W504 Asbestos and Other Fibres	Intermediate	English	02 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W501 Measurement of Hazardous Substances	Intermediate	English	15 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W502 Thermal Environment	Intermediate	English	16 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W505 Control of Hazardous Substances	Intermediate	English	20 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W506 Ergonomics Essentials	Intermediate	English	20 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W201 Basic Principles in Occupational Hygiene	Principles	English	22 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W507 Health Effects of Hazardous Substances	Intermediate	English	22 Apr 2010	<a href="#">view &gt;</a>
W501 Prøvetaking av helsefarlige				

El sitio ofrece módulos completos en inglés (y algunas traducciones en noruego, portugués, español y mandarín). Cada programa de enseñanza dura 5 días e incluye evaluaciones a los estudiantes, y los módulos ofrecidos son:



- Ruido: medición y efectos
- Amianto y otras fibras
- Medición de sustancias peligrosas
- Entorno térmico
- Control de sustancias peligrosas
- Elementos esenciales de la ergonomía
- Principios básicos en Higiene Ocupacional
- Los efectos a la salud de las sustancias peligrosas

Los materiales pueden ser descargados al aceptar las condiciones de uso, incluyendo su propia política derechos de propiedad intelectual.

Un aspecto importante que figura en la página web es que «la mayoría de los materiales de este sitio están licenciados bajo Creative Commons. Usted puede usar los materiales de este sitio web para promover la higiene del trabajo dentro de las condiciones de las licencias. Por favor, revise las condiciones de las licencias cuidadosamente. Algunas licencias pueden permitir el uso comercial; otras pueden permitir modificar los contenidos. En todos los casos, los derechos de autor le pertenecen al creador de los materiales; y «OHTA no se hace responsable de los mensajes o contenido en el sitio web de los usuarios. No se debe declarar o dar a entender que usted o sus mensajes representan la opinión de OHTA, o que de alguna manera están asociados a la Occupational Hygiene Training Association».

Como un ejemplo de los materiales de alta calidad disponibles, presentamos algunos datos sobre el curso «Principios básicos de higiene ocupacional».

Este curso es el entrenamiento esencial y requisito para obtener el «Foundation level», diseñado como programa de cinco días incluyendo la evaluación de los estudiantes.

El manual para el alumno puede ser utilizado como una referencia para aquellos que prefieren estudiar de forma independiente. Los materiales, disponibles para ser descargados, incluyen el programa detallado del curso bien organizado (37 archivos; 33 MB: diapositivas de PowerPoint, documentos en Word, Excel, un PDF y un archivo de audio), un manual completo para el alumno (206 páginas, 2010), una explicación de cuatro páginas del programa de estudios y un video de entrenamiento. Para

estimular la exploración de las oportunidades por usted mismo, se plasma una impresión de pantalla de sólo una parte de una presentación de PowerPoint (una presentación sobre medición).

The image shows a grid of 16 PowerPoint slides, numbered 17 to 32, covering various aspects of air quality measurement and exposure calculation. The slides include:

- Slide 17:** A screenshot of a software interface showing 'Weight gain (mg)' and 'Flow rate (litres per minute) x Time (mins) / 1000'.
- Slide 18:** A photograph of a laboratory scale.
- Slide 19:** A photograph of a sampling pump.
- Slide 20:** A photograph of a sampling pump with a tube.
- Slide 21: Calculation of Exposure**  

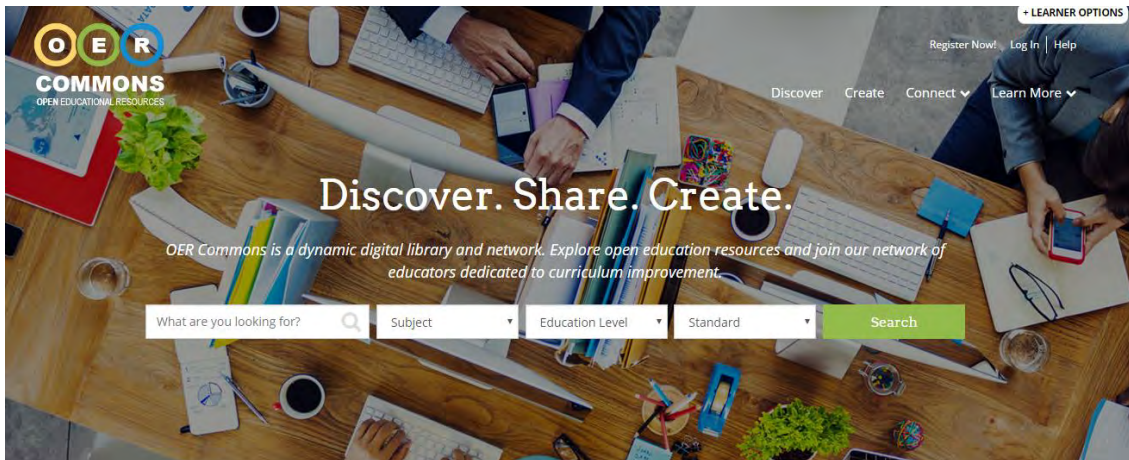
$$\text{Concentration (mg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Weight gain (mg)}}{\text{Flow rate (litres per minute) \times Time (mins) / 1000}$$
- Slide 22: Calculation of Personal Exposure**  
 Time of sample: 09:12 to 15:45  
 Flow Rate of Pump = 2.0 litres per minute  
 Weight of Filter before exposure: 25.82 mg  
 Weight of Filter after exposure: 27.21 mg  
 What is the Personal Exposure?
- Slide 23: Calculation of Personal Exposure**  
 Time of sample: 09:12 to 15:45 = 6 hours and 33 minutes = 393 mins  
 Sample Volume = Flow Rate of Pump x Time  
 Sample Volume = 2.0 litres x 393 mins  
 Sample Volume = 786 litres  
 Sample Volume = 0.786 m<sup>3</sup>  
 Mass of material on filter = 27.21 - 25.82 mg  
 Mass of material on filter = 1.39 mg  
 Personal Exposure = 1.39 mg / 0.786 m<sup>3</sup>  
 Personal Exposure = 1.76 mg/m<sup>3</sup>
- Slide 24: Sampling for Gases and Vapours**  
 Active Sampling - i.e. by means of a mechanical sampling pump method.  
 - Sorbent Tubes  
 - Passive Sampling
- Slide 25: Sorbent Tubes**
- Slide 26: Passive Samplers**
- Slide 27: Equipment used for Taking Grab Sample Indicator Tubes**
- Slide 28: Equipment used for Taking Grab Sample Sample Bags**
- Slide 29: Equipment used for Taking Grab Sample**  

Equipment Name	Mode of Operation	Advantages	Disadvantages
Collector Tube	Chemical reaction produces colour change	Instant result, easy to use	Not very accurate, other tubes are more specific
Gas sampling bags	Passive, used to fill bag in container or bag in container or in vent for analysis	Simple, light weight	PHC, needs calibration, low range
Paper bags, Sorbent tubes	Active, pumped with external regulator operating in closed circuit	Can be used for long term sampling	Need for filter, external regulator bulky, non-specific
Electrochemical Detectors	Chemical reaction with electrochemical detector cell	Direct reading, instant response, fast time for data gathering	Expensive, calibration requires non-specific
- Slide 30: Equipment used for taking short and long term Samples**
- Slide 31: Equipment used for taking short and long term Samples**  

Equipment Name	Mode of Operation	Advantages	Disadvantages
Passive samplers	As it is drawn through a tube in vent, the PHC is drawn in	Active, simple, easy to use, no need for external regulator	Need for calibration, external regulator, bulky, need for filter
Gas-like samplers	Continuous, active through a membrane with a sample cell or filter	Continuous, active, simple, easy to use, no need for external regulator	Need for calibration, external regulator, bulky, need for filter
Substrate monitors	As it is drawn through a substrate, the PHC is drawn in	Simple, instant, fast time for data gathering	Expensive, calibration requires non-specific
- Slide 32: Equipment used for continuous Sampling**

## Recursos educativos abiertos (OER Commons) (Estados Unidos)

<http://www.oercommons.org/> (en inglés)



OER Commons (Open Educational Resources) es una red mundial de capacitación, con materiales de enseñanza y aprendizaje disponibles gratuitamente en línea, y agrupados por área y por nivel.

OER Commons crea una cultura de compartir recursos y prácticas que ayudan a facilitar el cambio y la innovación en la educación.

Más información: [http://en.wikipedia.org/wiki/OER\\_Commons](http://en.wikipedia.org/wiki/OER_Commons).

Algunos ejemplos de OER son: cursos completos, modelos de cursos, programas de estudio, conferencias, tareas, cuestionarios, actividades de laboratorio y de aula, materiales didácticos, juegos y dramatizaciones que aparecen en los medios digitales de todo el mundo.

La sección de la comunidad de la página web reúne noticias, informes de investigación, blogs, eventos y otra información relacionada con OER y sus usos en todo el mundo.

Introduzca los términos «occupational health» (escriba el término entre comillas, de no hacerlo encontrará materiales sobre «terapia ocupacional» y otros materiales no relevantes). Encontrará unos 25 materiales de aprendizaje, algunos de interés. Un ejemplo es el curso de Postgrado en Salud Ocupacional, «Higiene Ocupacional» de la Universidad de Ciudad del Cabo en Sudáfrica (Cape Town University in South Africa) (2010; Jonny Myers, Mohamed Jeebhay).

En primer lugar, hay dos módulos en línea disponibles de un curso flexible a distancia por dos años de duración, orientados principalmente a los médicos que ejercen actualmente la salud ocupacional.

«Higiene y epidemiología ocupacional» y «bioestadística» son los temas de los dos primeros módulos de este curso.

<https://www.oercommons.org/courses/postgraduate-diploma-in-occupational-health-occupational-higiene>

Los módulos también están calificados para personas graduadas con títulos universitarios en ciencias de la salud, actualmente en ejercicio dentro de un entorno relacionado con la salud ocupacional.

Otro ejemplo es un curso titulado «Salud ocupacional y poblaciones trabajadores vulnerables», de la Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (Johns Hopkins Bloomberg Escuela de Salud Pública) de EE.UU. (2009; Jacqueline Agnew, Sheila Fitzgerald).

<http://www.oercommons.org/courses/occupational-health-and-vulnerable-worker-populations/view>

Este curso cuenta con un programa de salud ocupacional (incluyendo todos los niveles de prevención) para las poblaciones vulnerables, como las necesidades de salud de las mujeres trabajadoras, los trabajadores por turnos, los trabajadores de edad avanzada, las familias de los trabajadores, y los trabajadores con enfermedades crónicas y discapacidades. El curso se centra en las barreras que afectan la salud y el desempeño en el trabajo, y los resultados de las investigaciones relevantes se presentan para que las poblaciones vulnerables puedan beneficiarse de una vida laboral segura y saludable. El curso se presenta en 7 módulos.

Un tercer y último ejemplo es «Monitoreo biológico de los trabajadores expuestos a los pesticidas. Guías para la aplicación en entornos de campo», de Occupational and Environmental Health Research Unit, Department of Community Health, University of Cape Town, South Africa (revisada en 2012; Leslie London).

<http://www.oercommons.org/courses/biological-monitoring-of-workers-exposed-to-pesticides-guidelines-for-application-in-field-settings-3/view>

Esta guía tiene el objetivo de apoyar a las personas responsables del mantenimiento de las medidas de salud y seguridad en los lugares de trabajo agrícolas donde trabajadores manejan productos químicos potencialmente peligrosos, como organofosforados y carbamatos; y está dirigida principalmente a las enfermeras profesionales y al personal médico encargado de vigilar a los trabajadores expuestos a plaguicidas.

## Geolibary (Estados Unidos)

<http://geolibary.org/Default.aspx> (inglés, español)

GeoLibrary Página Principal | Ambiental | Ocupacional | Especialidad: Seguridad Laboral en la Carretera English Español Français Русский 中文 عربي

GeoLibrary.org

Todos Bibliotecas Buscar Búsqueda avanzada Geolibary User Feedback

Página Principal  
Acerca de la Biblioteca  
Electrónica  
Reconocimientos  
Materiales Ambientales  
Materiales en Salud Ocupacional  
Especialidad: Seguridad Laboral en la Carretera  
Sugiera Materiales  
Contáctenos

BIENVENIDO A GEOLIBRARY.ORG, LA BIBLIOTECA GLOBAL DE MATERIALES DE ENTRENAMIENTO EN SALUD AMBIENTAL Y OCUPACIONAL

Por favor seleccione una de las dos ramas, materiales de entrenamiento en salud ambiental o materiales de entrenamiento en salud ocupacional, o aprenda más acerca de la biblioteca electrónica usando el menú de la barra.

Materiales Ambientales Materiales en Salud Ocupacional

Con orgullo les presentamos nuestras Bibliotecas de Especialidades. Usted puede buscar en las Bibliotecas de Especialidades de la misma forma que en nuestras bibliotecas principales.

Especialidad: Seguridad Laboral en la Carretera

La responsabilidad de construir Geolibary fue asumida por Great Lakes Centers for Occupational and Environmental Safety & Health, de la Universidad de Illinois en Chicago. Y sus principales objetivos son la seguridad y la salud ocupacional y ambiental.

El proyecto Geolibary fue incorporado en el plan de trabajo de los centros colaboradores para apoyar la estrategia de la OMS «Salud Ocupacional para Todos».

Geolibary.org es una biblioteca electrónica con diversos materiales de formación en seguridad y salud ocupacional, que se encuentran en el dominio público y se pueden adquirir gratuitamente. Se derivan de una amplia variedad de fuentes, incluidas las organizaciones internacionales, institutos y organismos gubernamentales, instituciones académicas, empresas, sindicatos y organizaciones no gubernamentales.

Dentro de Geolibary es posible leer las diferentes categorías e instrucciones en español, francés, ruso, chino y árabe, pero las búsquedas deben ser realizadas en inglés.

En el lado izquierdo de la pantalla se puede seleccionar la opción *Materiales en Salud Ocupacional*.

Del lado izquierdo podrá ver la *Biblioteca Ocupacional (occupational library)*, con los capítulos:

- General
- Efectos adversos para la salud

- Exposiciones peligrosas
- Sectores económicos
- Estrategias de control
- Tema particular – H1N1
- Jóvenes y el trabajo peligroso

Cada uno de estos capítulos se divide en varios subtítulos.

Otra forma de seleccionar documentos es a través de *Tipo de documento*: materiales de capacitaciones, herramientas prácticas, artículos en revistas, documentos técnicos y documentos en políticas administrativas.

Geolibrary cuenta con una biblioteca especializada en materiales de formación y herramientas prácticas para la *seguridad vial en el trabajo*. Geolibrary es una biblioteca virtual y un repositorio útil para diversos materiales, incluyendo de capacitación. Su orientación es internacional, pero la mayoría del material proviene de los Estados Unidos.

*Ejemplo:*

Se realizaron búsquedas sobre capacitación para la agricultura y silvicultura y encontramos unos 10 materiales: un plan de estudios completo sobre la agricultura; tractores, causa de muertes en las granjas; operación de un tractor de forma más segura para los empleadores agrícolas; seguridad al operar un tractor; exposición a plaguicidas; qué hacer en caso de un atrapamiento por flujo de granos; seguridad en las lagunas de la granja; peligros del estrés por calor; seguridad de la motosierra; equipo de protección personal para la explotación forestal.

## 2.6. Páginas web de alta calidad

**Toxnet/Hazmap**, Estados Unidos

<http://toxnet.nlm.nih.gov/www.hazmap.nlm.nih.gov> (inglés)

**SALTRA**, Centroamérica

<http://www.saltra.una.ac.cr> (español)

**Canadian Centre for Occupational Health and Safety** (CCOHS), Canada

<http://www.ccohs.ca> (inglés, francés)

**Organización Mundial de la Salud** (OMS)

<http://www.who.int/es/> (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)

**Organización Panamericana de la Salud** (OPS)

<http://www.paho.org/hq/index.php?lang=es> (inglés, español)

**Toxnet/Hazmap** (Estados Unidos)

### TOXNET

<http://toxnet.nlm.nih.gov/>



Toxnet incluye bases de datos sobre productos químicos peligrosos y drogas; salud ambiental, seguridad y salud ocupacional, toxicología y envenenamiento, propiedades carcinogénicas y genéticas, «toxicidad reproductiva y del desarrollo», drogas y productos químicos combinado con lactancia materna, evaluación de riesgos y reglamentos.

Toxnet es administrado por el Environmental Health Information Program (TEHIP) (EE.UU.) (Programa de Información Toxicología y Salud Ambiental de la Biblioteca Nacional de Medicina) y contiene una serie de base de datos, incluyendo:



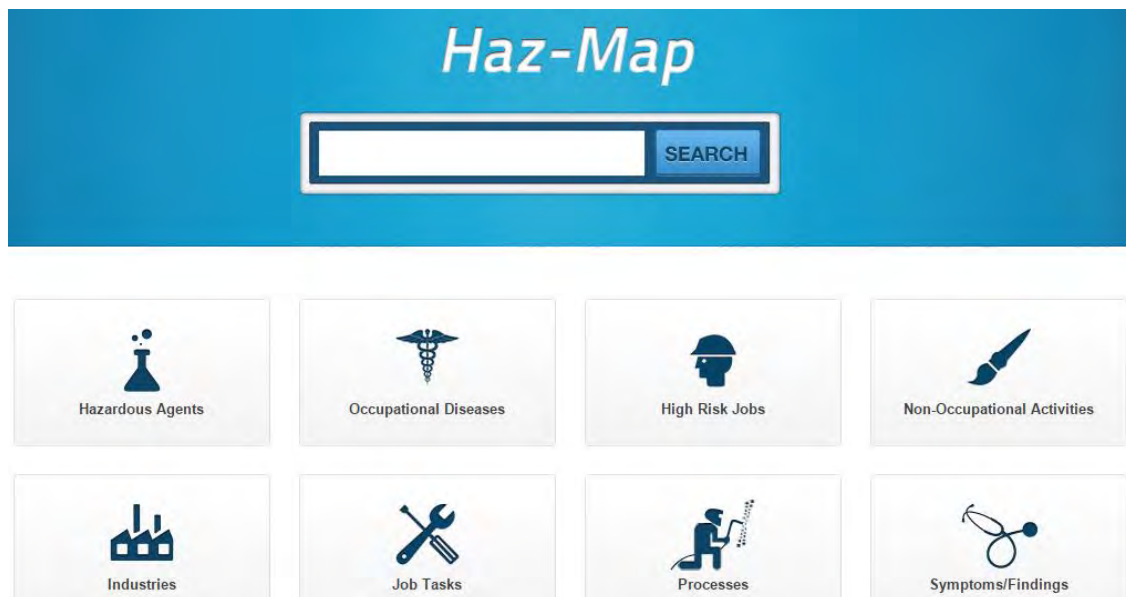
*Toxline*. Ofrece una amplia gama de más de 5 millones de referencias sobre los efectos bioquímicos, farmacológicos, fisiológicos y tóxicos de las drogas y otras sustancias químicas.

*IRIS*-Sistema Integrado de Información de Riesgos de la Agencia de Protección Ambiental (Integrated Risk Information System) (EPA, EE.UU.) Es un servicio de apoyo para la evaluación de los riesgos para la salud humana. IRIS cubre más de 550 productos químicos (2014) y representa el consenso de la EPA.

*Haz-map*. Una base de datos diseñada para profesionales de la salud y seguridad ocupacional y para quienes buscan información acerca de los efectos sobre la salud de la exposición a sustancias químicas y agentes biológicos. Este sitio conecta trabajo y tareas peligrosas junto con las enfermedades ocupacionales y sus síntomas.

## Haz-Map

[www.hazmap.nlm.nih.gov](http://www.hazmap.nlm.nih.gov)



En  
la

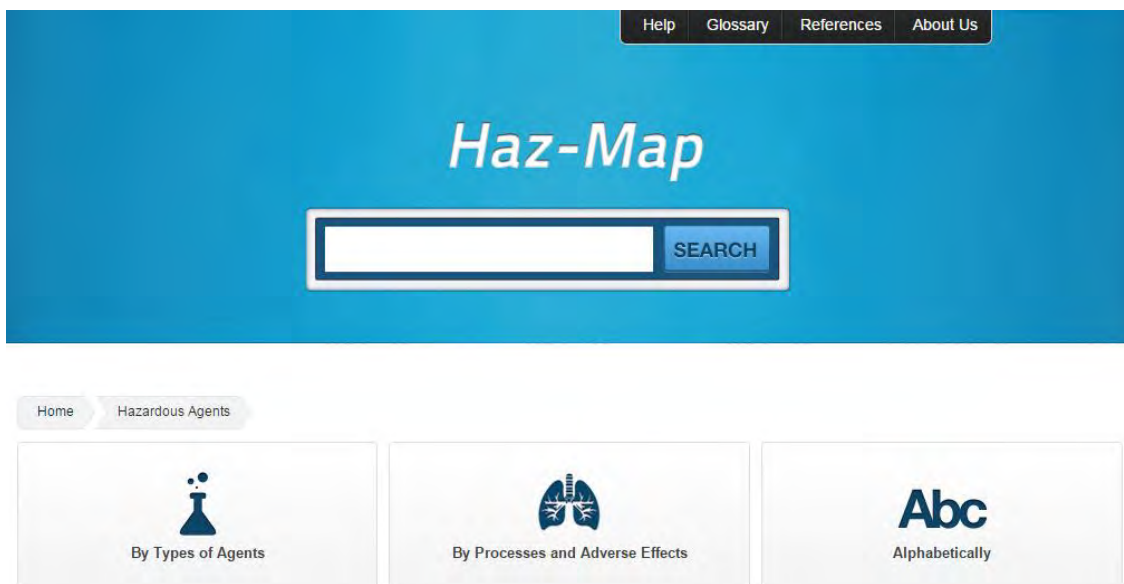
página principal del sitio web (*Haz-Map Help*) obtendrá una explicación detallada de los diferentes métodos de búsqueda que puede utilizar a través de esta fuente de información confiable. Los métodos de búsqueda disponibles son:

- Search
- Browse by categories
- Browse alphabetically
- Browse agents by adverse effects
- Find diseases by jobs and systems



- Display of related information
- Display of main record
- TOXNET search

En *Haz-Map* puede utilizar ocho entradas. Presentamos las primeros tres: agentes peligrosos, enfermedades ocupacionales y trabajos de alto riesgo.



#### Agentes peligrosos

- *Por tipos de agentes:* como ejemplo seleccionamos agentes biológicos, luego *micotoxinas* y finalmente se encuentran muchas sustancias diferentes. Puede hacer clic en, por ejemplo, *varios aflatoxinas*, con una gran cantidad de información.
- *Por procesos y efectos adversos*
- *Alfabéticamente*

#### Enfermedades ocupacionales

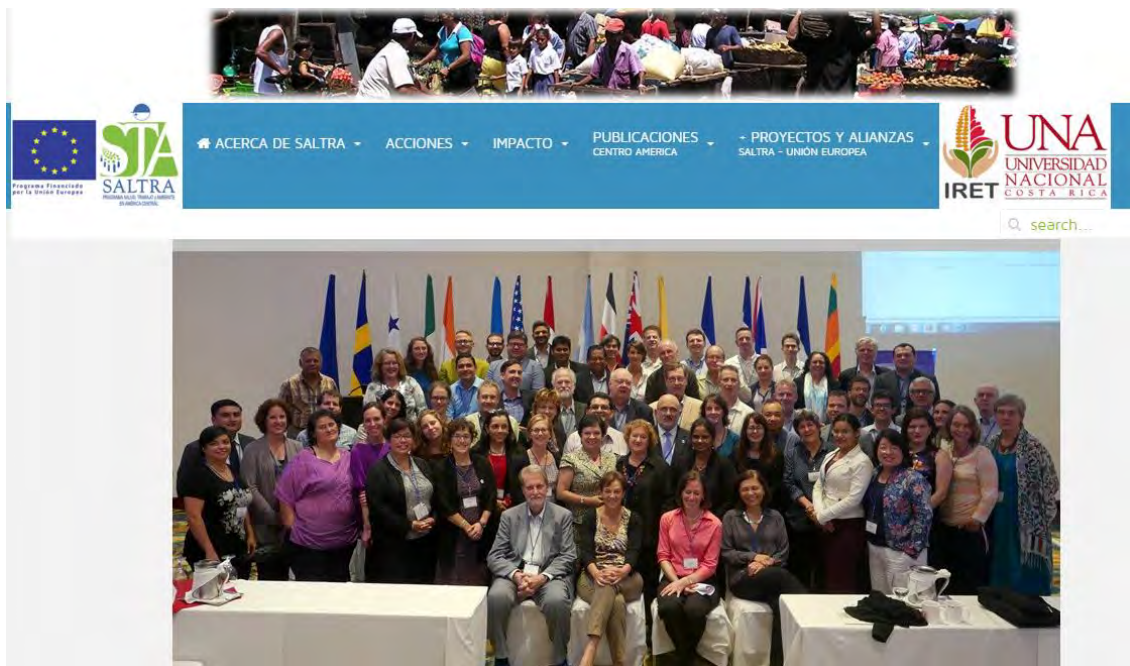
- *Por tipos de enfermedades:* como ejemplo seleccionamos *intoxicación por metales* → *ocupacional* → *Mercurio, elemental, efecto tóxico crónico*, que brinda información concisa incluyendo la identificación de la *neuropatía periférica* y los *trastornos neuropsiquiátricos* como enfermedades ocupacionales relacionadas. Hay una lista de los síntomas/hallazgos asociados con las enfermedades y una lista de tareas de los trabajos de alto riesgo. Se le ofrece una opción de búsqueda en PubMed para encontrar información reciente.
- *Por trabajos y síntomas*
- *Alfabéticamente*

## Trabajos de alto riesgo

- *Por tipos de trabajos:* como ejemplo seleccionamos trabajadores agrícolas → *Trabajadores agrícolas* → *Animales de granja*. Se describen alrededor de 40 tareas de trabajo de alto riesgo, por ejemplo, *generar polvo de granos*. Información: puede causar asma ocupacional; EPOC; fiebre del granero. Se describen los empleos y las industrias asociadas.
- *Alfabéticamente*

## SALTRA (Centroamérica)

<http://www.saltra.una.ac.cr> (español)



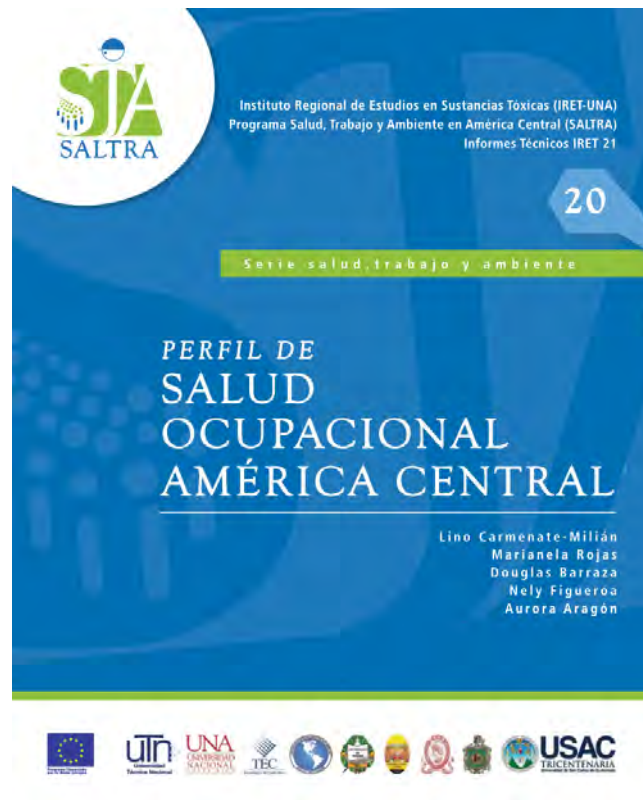
El programa Salud, Trabajo y Ambiente para Centroamérica (SALTRA) tienen como objetivo desarrollar la información nacional y regional de investigación y formación en toda Centroamérica. Trabaja en seis de los siete países centroamericanos: Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

SALTRA tiene como centro regional la Universidad Nacional de Costa Rica, y su característica clave es combinar la investigación, la formación y la acción en materia de Salud Ocupacional y Ambiental. Una red de universidades colabora con grupos gubernamentales y no gubernamentales con el objetivo de fomentar la creación de capacidades en todos los niveles para un desarrollo sostenible, a favor de la salud ocupacional y ambiental. La colaboración entre los países de bajos ingresos que intercambian conocimientos y recursos refuerzan las alianzas y esfuerzos regionales, además también es importante la colaboración con los países y regiones de altos ingresos económicos. De esta manera, en SALTRA se realiza lo que se denomina la colaboración *Sur-Sur-Norte*.



El centro publica regularmente *Noticias Centroamericanas* que presenta una variedad de resultados de recientes estudios de la región.

Para realizar una búsqueda de los documentos se debe conocer primordialmente el español. Haga clic en el menú de *Publicaciones Centro América* → y después ir a la *Serie Salud, Trabajo y Ambiente*. Después de los perfiles de todos los países en publicaciones separadas encontramos un amplio estudio (Volumen 20) con el título «Perfil de Salud Ocupacional América Central» (2015).



Otros tipos de publicación son los informes, noticias centroamericanas, publicaciones populares y multimedia (videos).

## Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS, Canada)

<http://www.ccohs.ca> (inglés, francés)

The screenshot shows the homepage of the Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). At the top, there is a navigation bar with the Canadian flag, the text 'Government of Canada / Gouvernement du Canada', and 'Canada.ca | Services | Departments | Français'. Below this is the CCOHS logo and a search bar. A main navigation menu includes 'Legislation', 'Hazards', 'Workers', 'Health and Wellness', and 'Programs'. A secondary menu has 'I am looking for...', 'HELP', and 'LOGIN'. The main content area features a large banner with the text 'Educate and Train Anytime, Anywhere' and 'Choose from more than 90 eCourses'. Below the banner, there are three columns: 'I WANT TO' (listing actions like 'Take a course', 'Develop a health and safety program', etc.), 'WHAT'S NEW' (listing recent updates like 'Dust Busters, Combustibles and Explosions [podcast]', etc.), and 'FEATURED CONTENT' (listing topics like 'WHMIS After GHS', 'Workplace Violence', etc.). To the right of these columns are two promotional boxes: 'Got a question?' with a 'GET THE ANSWER' button, and 'Day of Mourning April 28' and 'Youth Video Contest'. At the bottom, there is a 'TOPICS TO EXPLORE' section with buttons for 'WHMIS.org', 'Mental Health', 'Young and New Workers', 'Infectious Disease Outbreaks', 'Healthy Workplaces', and 'CanOSH'.

El Canadian Centre for Occupational Health and Safety (Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional) es una corporación departamental federal sin fines de lucro, y se rige por un consejo tripartito que representa a los gobiernos, los empleadores y el trabajo.

La misión de la CCOHS es eliminar enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, promover la salud física, mental y psicológica de los canadienses y personas de otras partes del mundo.

Para apoyar los programas de Seguridad y Salud Ocupacional, el Centro ofrece herramientas útiles y recursos tales como la información, formación, educación, los sistemas de gestión y soluciones. Los productos y servicios del CCOHS se ofrecen en inglés y francés.



Una variedad de iniciativas de servicios públicos se ofrecen gratis para el usuario, como las respuestas a las cuestiones de salud y seguridad en el trabajo; mientras que otros servicios como la educación y la capacitación tienen costos.

## Hojas de Respuestas Informativas en SSO (OSH Answers Fact Sheets)

Al hacer clic en *Got a Question?* obtendrá la respuesta en el lado derecho de la pantalla y puede encontrar *Safety Infoline*, un servicio de información gratuito de persona a persona para los canadienses. En la parte izquierda de la pantalla puede hacer clic en *Get help* con un problema de salud y seguridad ocupacional. Si hace clic en *Health and safety fact sheets* entrará a *OSH Answer Fact Sheets*.

The screenshot displays the Occupational Health and Safety (OHS) website interface. At the top, there is a navigation menu with categories like Legislation, Hazards, Workers, Health and Wellness, and Programs. A search bar is located in the top right corner. The main heading is 'OSH Answers Fact Sheets', followed by a brief description: 'Easy-to-read, question-and-answer fact sheets covering a wide range of workplace health and safety topics, from hazards to diseases to ergonomics to workplace promotion. MORE ABOUT >'. Below this is a search bar with the prompt 'Search all fact sheets:' and a 'SEARCH' button. The page is organized into a grid of topic categories, each with a list of related topics and a 'MORE >' link:

- Biological Hazards:** Hepatitis B, Hantavirus, Tuberculosis, Lyme Disease, Histoplasmosis...
- Chemicals & Materials:** MSDSs, Compressed Gases, Chemical Profiles...
- Diseases Disorders & Injuries:** Asthma, Bursitis, Ganglion Cyst, AIDS, Raynaud's Phenomenon...
- Ergonomics - Human Factors:** Lifting, Wrist Rests, Computer Mouse, Back Belts, Sitting, Standing...
- Health & Safety Programs:** Accident Investigation, Health & Safety Committees, OHS Policy Statement...
- Information Resources/ Referrals:** Books, WCBs, Gov't Agencies...
- Legislation:** Introduction, Due Diligence, WHMIS...
- Occupations & Workplaces:** Carpenter, Cook, Fire Fighter, Hotel Laundry, Landscaper, Painter...
- Physical Agents:** Noise Exposure Limits in Canada, Humidex Rating, Lasers in Health Care...
- Prevention/Control of Hazards:** Corrosive Liquids and Solids, Workplace Inspections, PPE...

La audiencia a quien va dirigida las preguntas y respuestas sobre temas de seguridad y salud ocupacional no es profesional ni experta en el área. Este segmento está dirigido a los empleados, gerentes, supervisores y miembros de los comités de salud y seguridad, todos ellos usuarios finales de la información en el lugar de trabajo. Por otra parte, los empresarios, los políticos, miembros de la familia, personas que viven cerca de los lugares de trabajo, estudiantes y otros, encuentran que las preguntas sobre asuntos de Seguridad y Salud Ocupacional son fuentes útiles de información sobre el trabajo y los temas relacionados con el medio ambiente.

La información específica de interés se puede encontrar en una subdivisión de los grupos de asuntos que se presentaron en la imagen previa. Cada grupo de tópicos contiene muchos más temas. Por ejemplo, el grupo de productos químicos y materiales incluye cerca de 40. Cada tema, por ejemplo, «fluidos para la metalurgia», incluye una serie de preguntas y respuestas. En este caso, las preguntas fueron: ¿Cuáles son los fluidos de la metalurgia? ¿Hay diferentes tipos de fluidos para metalurgia? ¿La composición de los fluidos de la metalurgia cambia con el almacenamiento o el uso? ¿Cómo hacen los fluidos de la metalurgia para entrar en el cuerpo? ¿Cuáles son los problemas de salud asociados con los fluidos de la metalurgia? ¿Cómo es la composición de un fluido de metalurgia? ¿Cómo se puede trabajar de manera segura con los fluidos de metalurgia? ¿Cuáles son algunas de las medidas de control de la exposición? (La última actualización de este documento fue el 3 de abril de 2014)



## Cursos online

[http://www.ccohs.ca/products/courses/course\\_listing.html](http://www.ccohs.ca/products/courses/course_listing.html)

Home → Products and Services

### Courses (eLearning)

In an ongoing effort to educate people about workplace health and safety, we offer the following online and classroom courses.

**Already an eLearning Client?**  
LOGIN

**SAVE 10%**  
Become a Member

A B C D E F G H I J L M O P R S T V W

OPEN ALL Single Seat

▶ Accident Investigation	\$49.00
▶ Accident Investigation in Ontario	\$49.00
▶ AODA Accessible Customer Service Regulation	\$35.00
▶ AODA IASR Employment Standard	\$15.00
▶ AODA IASR General Requirements	\$15.00
▶ AODA IASR Information and Communication Standard	\$15.00
▶ AODA IASR Transportation Standard	\$15.00
▶ Bullying in the Workplace <b>NEW!</b>	\$49.00

Hay alrededor de 90 cursos *online* disponibles, algunos gratuitos (mayo de 2015), como «Casos de negocio para la salud y la seguridad», «Conciencia de la salud mental», «Conocimiento de los trastornos músculo-esqueléticos», «El cáncer ocupacional y el medio ambiente», «Salud ocupacional», «Conciencia de sistemas de gestión sobre la seguridad y el ambiente», «Conciencia de la pandemia», «Conocimiento sobre la violencia en el lugar de trabajo» y «Sistemas de información de materiales peligrosos en el trabajo» 2015 (Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS) para los trabajadores.

# Organización Mundial de la Salud (OMS)

<http://www.who.int/es/> (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)



La Organización Mundial de la Salud (OMS) es la autoridad y la principal coordinadora de la salud en las Naciones Unidas. Su portal ofrece acceso a temas de salud, datos y estadísticas, notas de prensa, publicaciones, hojas informativas, guías, programas y proyectos. La mayoría de los documentos están escritos en inglés.

En la página principal es posible hacer una búsqueda usando términos de salud, como «asbestos» o «asma ocupacional» (entre comillas), que da acceso a las referencias. Los términos aparecen en la ventana de búsqueda, y entre los resultados podrá encontrar un buen número de artículos, boletines y guías.

<http://www.who.int/topics/es/> (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)



A	E continuado	P continuado
Accidente cerebrovascular	Esquizofrenia	Promoción de la salud
Accidentes radiológicos	Estadística	Propiedad Intelectual
Actividad física	Estupefacientes	

En esta página *Temas de salud* generalmente los términos de salud se presentan en orden alfabético. Los temas llevan a páginas con información relacionada, proyectos, iniciativas, actividades y a los informes de la OMS. También puede encontrar los detalles de contacto de la Organización. Todos los enlaces están organizados por tema de salud o desarrollo y se encuentran publicaciones escritas en inglés principalmente. Los temas de salud ocupacional más importantes, como la *silicosis*, *enfermedades ocupacionales (en general)* y el *asbesto* no están publicados, pero los temas *salud de los trabajadores* y *pesticidas* están presentes.

La página de la OMS sobre *salud de los trabajadores*, sólo ofrece enlaces a temas generales de salud en el trabajo. También puede encontrar un enlace a una lista extensiva de publicaciones propias de la OMS sobre salud ocupacional.

[http://www.who.int/occupational\\_health/topics/es/](http://www.who.int/occupational_health/topics/es/) (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)

Temas de salud

## Salud de los trabajadores

Los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable.

Además de la atención sanitaria general, todos los trabajadores, y particularmente los de profesiones de alto riesgo, necesitan servicios de salud que evalúen y reduzcan la exposición a riesgos ocupacionales, así como servicios de vigilancia médica para la detección precoz de enfermedades y traumatismos ocupacionales y relacionados con el trabajo.

Las enfermedades respiratorias crónicas, los trastornos del aparato locomotor, las pérdidas de audición provocadas por el ruido y los problemas de la piel son las enfermedades ocupacionales más comunes.

**Información general**

- [Protección de la salud de los trabajadores](#)  
Nota descriptiva
- [Cánceres de origen ambiental y ocupacional](#)  
Nota descriptiva
- [Eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto](#)  
Nota descriptiva

**Programas de la OMS**

- [Salud ocupacional - en inglés](#)
- [Contribución de la mejora del medio ambiente a la salud](#)

**Información técnica**

- [Salud de los trabajadores: plan de acción mundial 2008-2017](#)

**En imágenes**

- [10 datos sobre la salud ambiental y ocupacional y el cáncer](#)

**En las Américas**

- [Salud de los trabajadores: tema de salud](#)
- [Salud de los trabajadores: programa de la OMS](#)

**Publicaciones**

- [Ambientes de trabajo saludables: un modelo para la acción 2013](#)
- [Crear lugares de trabajo saludables y equitativos para hombres y mujeres 2011](#)
- [Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud](#)

## OMS página de Salud Ocupacional (página principal de SO de la OMS)

[http://www.who.int/occupational\\_health/en/](http://www.who.int/occupational_health/en/) (inglés, ruso)

[http://www.who.int/occupational\\_health/network/en/](http://www.who.int/occupational_health/network/en/) página de la red de los Centros Colaboradores de la OMS en Salud Ocupacional (inglés)



The screenshot shows the WHO Occupational Health website homepage. At the top, there is a 'DONATE HELP STOP EBOLA' banner on the left, the WHO logo in the center, and language options (English, Français, Русский, Español) on the right. Below the header is a navigation menu with 'Programmes' highlighted. The main content area is titled 'Occupational health' and features a sidebar with links to 'Topics', 'Activities', 'Collaborating centres network', 'Publications', 'Regions and partners', and 'Links'. The main section is 'About occupational health', which includes a photograph of workers in a dark environment and text stating: 'WHO's work on occupational health is governed by the Global Plan of Action on Workers' Health 2008-2017, endorsed by the World Health Assembly in 2007.' Below this, there are three 'Key areas' highlighted with images: 'Healthy workplaces', 'Occupational and work-related diseases', and 'Essential interventions for workers' health'. The page also features sections for 'GOHNET (Global Occupational Health) Newsletter', 'Highlights' (including an employment opportunity with WHO on Ebola), 'Recent publications' (Ebola virus disease: occupational safety and health), 'Contact us', and 'Essential links' (World Health Assembly Resolution 60.26 - Workers' health: global plan of action).

El gráfico de arriba es la página principal de la OMS sobre Salud Ocupacional conectada con la *red de Centros Colaboradores de la OMS* en Salud Ocupacional. Aquí OMS presenta sus principales objetivos y actividades.

En esta página usted puede encontrar enlaces a GOHNET (Global Occupational Newsletter), donde se muestra una gran cantidad de información sobre conferencias, informes, noticias, eventos, sitios web y otros temas relacionados con las mismas, así como enlaces para contactar con diversos programas y



departamentos de la OMS. En la parte izquierda de la pantalla puede hacer clic en: *temas, actividades, red de centros colaboradores, publicaciones, regiones, socios, y enlaces.*

[http://www.who.int/occupational\\_health/topics/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/en/) (inglés)

The screenshot shows the WHO Occupational Health Topics page. At the top, there is a navigation bar with the WHO logo and the text 'World Health Organization'. Below this, there is a secondary navigation bar with links for 'Health topics', 'Data', 'Media centre', 'Publications', 'Countries', 'Programmes', 'Governance', and 'About WHO'. The main content area is titled 'Occupational health topics' and includes a sidebar on the left with links for 'Occupational health', 'Topics', 'Activities', 'Collaborating centres network', 'Publications', 'Regions and partners', and 'Links'. The main content area lists topics in alphabetical order: A (Asbestos-related diseases), B (Biological risk factors and hazards), C (Chemical risk factors and hazards, Child labour, Classification of disease, Control banding, Cost-effectiveness studies and economic analyses, Country profiles), D (Dust), and E (Ergonomic risk factors and hazards). Each topic has a 'Back to Top' link. On the right side, there is a 'Contact us' section and an 'Essential links' section with links to 'World Health Assembly Resolution 60.26 - Workers' health: global plan of action' and 'Global strategy on occupational health for all', along with a download link for the 'Declaration on occupational health for all' (147kb).

La lista de temas en el sitio web de la OMS para la Salud Ocupacional es amplia y relevante. La lista se refiere directamente a una variedad de documentos, entre estos las publicaciones de la OMS y otros documentos como algunos de la OIT.

# Organización Panamericana de la Salud (OPS) Pan-American Health Organization (PAHO)

<http://www.paho.org/hq/index.php?lang=es> (español, inglés)

English Español

Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud

Inicio Temas de Salud Programas Centro de Prensa Publicaciones Datos Países y Centros Acerca de OPS

El virus del Zika se ha expandido a 39 países y territorios de las Américas. Conoce el trabajo que está haciendo la OPS/OMS junto a los países de la región para hacer frente a este nuevo desafío. Ver el video

of cases affected by microcephaly, ranging from early stimulation to the type of tests and monitoring they should follow.

Destacados Cuerpos Directivos Desastres y Asistencia Humanitaria Salud en las Américas 2012 Alertas y Actualizaciones Epidemiológicas

**Las noticias más recientes**

**Sistemas de salud locales de Nicaragua serán fortalecidos a partir de nuevo proyecto apoyado por Luxemburgo y la OPS**

La salud familiar y comunitaria en unidades de salud locales de Nicaragua será fortalecida a través de un nuevo proyecto de 2,4 millones de dólares, firmado por el Gran Ducado de Luxemburgo y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Leer más...

**Brasil - Recomendaciones de salud para quienes viajen a los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de verano del 2016**

Los XXXI Juegos Olímpicos y Paralímpicos de verano de 2016 de Rio de Janeiro, Brasil, se celebrarán del 5 al 21 de agosto de 2016 y del 7 al 18 de septiembre de 2016, respectivamente. Las siguientes recomendaciones tienen por objeto asesorar a las autoridades

**Más noticias**

Número especial de la revista de la OPS aporta conocimiento para fortalecer la regulación sanitaria de medicamentos en las Américas

Convocatoria para becas de estudios de maestría y doctorado en universidades brasileñas

Comité Ejecutivo de la OPS recibe informe sobre brote de zika y analiza estrategia de control de arbovirus

Nuevas estrategias y planes para mejorar la salud en las Américas son consideradas por países que integran el Comité Ejecutivo de la OPS

En monografías del CIIC se evalúa

**Virus Zika/Microcefalia**

**Cero muertes maternas por hemorragia** 0

**Virus de chikungunya**

**Rincón de la Directora** Carissa F. Etienne

**Alertas y Actualizaciones Epidemiológicas**

- 30 de junio de 2016: Zika - Actualización Epidemiológica

Ver más...

**Próximos eventos**

No hay ningún evento programado

**Tweets**

En la página se pueden encontrar noticias y diferentes enlaces de la OMS, así como información y actividades en todos los países de las Américas. El portal ofrece acceso a publicaciones y otros recursos sobre los temas más relevantes para la salud pública en el continente americano. En la parte superior de la pantalla se puede encontrar enlaces a temas de salud y publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud.

Usted puede encontrar la página web de *Salud de los Trabajadores*, incluyendo la información de contacto en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1643&Itemid=3529&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1643&Itemid=3529&lang=es)

## Capítulo III

### 3. Kit de herramientas para la práctica de la SSO basada en la evidencia

#### Contenido

- 3.1 Introducción
- 3.2 Términos de SSO para PubMed (términos MeSH)
- 3.3 Lista de términos de SSO español - inglés
- 3.4 Glosario de Seguridad y Salud Ocupacional
- 3.5 PubMed en 10 pasos

#### 3.1. Introducción

En este capítulo se presenta una serie de herramientas que han demostrado ser útiles para apoyar la búsqueda de evidencias, especialmente en PubMed/MEDLINE y en otras bases de datos como la Biblioteca Virtual en Salud, LILACS y la biblioteca de Cochrane. Es importante mencionar también la Biblioteca Cochrane Plus ([www.bibliotecacochrane.com](http://www.bibliotecacochrane.com)), que hasta diciembre de 2015 permitía la consulta de las revisiones sistemáticas Cochrane en español gratuitamente. Como MEDLINE y el acceso a través de PubMed se desarrollaban para uso médico general, puede ser un poco más difícil de completar una búsqueda en dominios interdisciplinarios especializados, tales como la Seguridad y la Salud Ocupacional.

Sin la ayuda adecuada pudiera ser complicada la búsqueda de información sobre temas de SSO, riesgos en el trabajo de los docentes, o sobre cómo apoyar a un trabajador diabético con dificultades en su desempeño laboral.

El segundo punto es que los problemas de búsqueda pueden llegar a ser bastante sustanciales cuando el buscador no está familiarizado con los términos en inglés para temas de SSO común. Es por ello que algunos autores han desarrollado herramientas para facilitar una búsqueda efectiva y eficiente, especialmente para una búsqueda en bases de datos bibliográficas, como se presenta en este libro.

La primera herramienta es una lista de los términos MeSH más apropiados y comunes para la Seguridad y Salud Ocupacional. Cuando no hay términos MeSH apropiados se presentan otros. La

segunda es una lista de términos más comunes de SSO en español que son traducidos en inglés para facilitar la búsqueda.

La tercera herramienta es un glosario de términos en el que los autores proporcionan explicaciones, descripciones y definiciones de muchos términos utilizados en la Seguridad y Salud Ocupacional; y fue desarrollado en colaboración con la Ludwig-Maximilians-Universität de Munich, Alemania (Katja Radon), el Instituto de Salud Pública de Chile (Manuel Parra) y el Coronel Institute en Amsterdam, Países Bajos (Frank van Dijk y Inge Varekamp).

Por último, es recomendable tener práctica en la búsqueda en *PubMed*. En la preparación de un estudio por sí mismo es más productivo iniciar a partir de una revisión general de la literatura existente. Esta sección se ha desarrollado recientemente para la «Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional Internacional» para los profesionales de la SSO en América Latina.



### 3.2. Términos en Seguridad y Salud Ocupacional para PubMed (Términos MeSH)

*Esta lista de términos se ha desarrollado durante los cursos de EBM/EBP en el AMC en Amsterdam (Coronel Institute).*

*El autor principal es Frank van Dijk*

Esta lista presenta el término MeSH (Medical Subject Heading) más apropiado (disponible) para los temas relacionados a la seguridad y salud ocupacional. También añadimos términos MeSH relacionados que podrían tomarse en cuenta. El uso de un término MeSH tiene muchas ventajas:

- Evita obtener un bajo número de resultados decepcionante, como consecuencia de errores ortográficos (¿es estrés o stress?), o por la selección de un término correcto, pero menos común, como «el asma relacionada con el trabajo» en lugar del término MeSH «asma ocupacional».
- Durante el uso de términos MeSH, automáticamente se añadirán sinónimos y términos similares a la búsqueda de PubMed. Un término como «musculoskeletal diseases» (MeSH) también genera automáticamente publicaciones con «musculoskeletal disease», por lo que una opción, tanto en plural como en singular, no es un problema cuando se utiliza un término MeSH: ambos términos serán usados en la búsqueda actual. Incluso cuando se escribe otro término, como «musculoskeletal disorders» en la ventana de búsqueda, PubMed también generará resultados del término «musculoskeletal diseases» (MeSH). Desafortunadamente, esto no siempre sucede. En algunos casos, el término buscado puede no estar relacionado automáticamente con el término MeSH más apropiado.
- Las publicaciones que posean el término mencionado en el artículo, pero en el asunto no sean prominentes, no serán presentadas en los resultados de búsqueda, y por ende se podrá ahorrar tiempo.

En esta lista ofrecemos términos MeSH pero sin descripciones o definiciones. Algunas definiciones se pueden encontrar en el glosario. El porqué utilizar también términos que no pertenezcan a MeSH se explica en PubMed/MEDLINE (capítulo II) y en «PubMed en 10 pasos» (capítulo III).

PubMed / Medline MeSH and other terms for OSH	PubMed / Medline Related MeSH terms for OSH
absenteeism [Mesh]; sick leave [Mesh]; sickness absence; return to work	
accident prevention [Mesh]	
accidents, occupational [Mesh]	
acquired immunodeficiency syndrome [Mesh]	
activities of daily living [Mesh]	
adverse effects [Mesh subheading]	
aggression [Mesh]	
agriculture [Mesh]	agricultural workers' diseases [Mesh]
aids; acquired immunodeficiency syndrome [Mesh]	
air pollutants, occupational [Mesh]	air pollutants [Mesh]
air pollution, indoor [Mesh]	air pollution [Mesh]
aircraft [Mesh]	
alcoholism [Mesh]	
allergens [Mesh]	
allied health personnel [Mesh]	
antineoplastic agents [Mesh]	
antineoplastic agents [Mesh]	antineoplastic agents (pharmacological action) [Mesh]
asbestos [Mesh]	
asbestosis [Mesh]	
asthma [Mesh]	occupational asthma [Mesh]
attitude of health personnel [Mesh]	
attitude to health [Mesh]	
bacterial infections [Mesh]	
benchmarking [Mesh]	
benzene [Mesh]	
biologic monitoring	environmental monitoring [Mesh]
biological factors [Mesh]	
blood-borne pathogens [Mesh]	
burnout, professional [Mesh]	
cadmium [Mesh]	cadmium chloride [Mesh]; cadmium poisoning [Mesh]

capacity	
carcinogens [Mesh]	
cardiovascular diseases [Mesh]	
career mobility [Mesh]	
carpal tunnel syndrome [Mesh]	
chemical hazards	
chemical industry [Mesh]	
child labor	employment [Mesh]
chromium [Mesh]	
chromosomal abnormality	chromosome disorders [Mesh]; chromosome aberrations [Mesh]
chromosome aberrations [Mesh]	chromosome disorders [Mesh]
chronic disease [Mesh]; non communicable diseases	
circadian rhythm [Mesh]	
clinical competence [Mesh]	
clinical nurses	nursing, supervisory [Mesh]
clinical trials; clinical trials as topic [Mesh]	controlled clinical trials as topic [Mesh]; randomized controlled trials as topic [Mesh]
cohort studies [Mesh]	
communicable diseases [Mesh]	communicable diseases, emerging [Mesh]
community health nursing [Mesh]	community health workers [Mesh]
community health services [Mesh]	
confined spaces [Mesh]	
construction materials [Mesh]	
contact tracing [Mesh]	
convalescence [Mesh]	
cost of illness [Mesh]	
cumulative trauma disorders [Mesh]	
danger	safety [Mesh]
data collection [Mesh]	
dermatitis, allergic contact [Mesh]	dermatitis, occupational [Mesh]
dermatitis, contact [Mesh]	allergic contact dermatitis [Mesh]; irritant dermatitis [Mesh]; eczema [Mesh]; dermatitis [Mesh]
dermatitis, occupational [Mesh]	dermatitis, allergic contact [Mesh]; irritant dermatitis [Mesh];

	contact dermatitis [Mesh]; atopic dermatitis [Mesh]; eczema [Mesh]; dermatitis [Mesh]
diagnosis [Mesh]	
diagnostic services [Mesh]	
diagnostic techniques and procedures [Mesh]	
disability evaluation [Mesh]	work capacity evaluation [Mesh]
disability evaluation [Mesh]	
disability; incapacity	disabled persons [Mesh]
disability; incapacity; handicap	disabled persons [Mesh]
disabled persons [Mesh]	mentally disabled persons [Mesh]; mental retardation [Mesh]
disease outbreaks [Mesh]	
disease progression [Mesh]	
disease susceptibility [Mesh]	
disease transmission, infectious [Mesh]	infectious disease transmission, patient-to-professional [Mesh]; infectious disease transmission, professional-to-patient [Mesh]; infections disease transmission, vertical [Mesh]
disorders of environmental origin [Mesh]	
DNA damage [Mesh]	
dust [Mesh]	
ear protective devices [Mesh]	
early diagnosis [Mesh]	
early intervention	early intervention (education) [Mesh]
education, medical [Mesh]	education, medical undergraduate [Mesh]; education, medical graduate [Mesh]
electromagnetic fields [Mesh]	
employee performance appraisal [Mesh]	
employee; worker	
employment [Mesh]	
employment [Mesh]; work [Mesh]	

employment, supported [Mesh]; supported employment	
environment [Mesh]	social environment [Mesh]
environmental exposure [Mesh]	
environmental health [Mesh]	
environmental monitoring [Mesh]	
environmental pollutants [Mesh]	environmental pollutants (pharmacological action) [Mesh]; air pollutants [Mesh]
environmental pollution [Mesh]	tobacco smoke pollution [Mesh]
epidemiologic measurements [Mesh]	
epidemiologic methods [Mesh]	
epidemiologic studies [Mesh]	
epidemiology [Mesh]	
ergonomic hazards; ergonomic risks; ergonomic risk factors	
ethics committees [Mesh]	
evaluation studies [Mesh]	
exercise therapy [Mesh]	
exercise tolerance [Mesh]	
experimental study	
fatigue [Mesh]	
fatigue syndrome, chronic [Mesh]	
formaldehyde [Mesh]	
fume	
functional capacity evaluation	work capacity evaluation [Mesh]
genetic predisposition to disease [Mesh]	
guidelines; guideline (publication type) [Mesh]	guidelines as topic [Mesh]
hand-arm vibration syndrome [Mesh]	
hazardous substances [Mesh]	poisoning [Mesh]; air pollutants, occupational [Mesh]
health [Mesh]	
health behavior [Mesh]	
health care access	health services accessibility [Mesh]
health care evaluation; health care evaluation mechanisms [Mesh]	quality assurance, health care [Mesh]

health education [Mesh]	
health examinations for workers; health examinations for employees; workers' health surveillance	work capacity evaluation [Mesh]; mass screening [Mesh]
health personnel [Mesh]; health workers; health care workers	
health policy [Mesh]	
health promotion [Mesh]	
health questionnaires; health surveys [Mesh]	
health services [Mesh]; health care providers	
health services [Mesh]; health care	
health status [Mesh]	health status indicators [Mesh]
hearing loss, noise-induced [Mesh]	noise [Mesh]; tinnitus [Mesh]; noise, transportation [Mesh]; noise, occupational [Mesh]
hepatitis B [Mesh]	
hepatitis C [Mesh]	
HIV infections [Mesh]	
home care services [Mesh]	home care services, hospital based [Mesh]
hospitals [Mesh]	
human engineering [Mesh]	
hydrocarbons [Mesh]	
hypersensitivity [Mesh]	hypersensitivity, immediate [Mesh]; hypersensitivity, delayed [Mesh]
hypertension [Mesh]	
impacts on health	
industrial hygiene; occupational hygiene	occupational health [Mesh]
industrial safety	safety [Mesh]; safety management [Mesh]
industry [Mesh]	
infection control [Mesh]	
infectious disease transmission, patient-to-professional [Mesh]	

inhalation exposure [Mesh]	
insecticides [Mesh]	
inservice training [Mesh]	
insurance [Mesh]	
insurance benefits [Mesh]	insurance [Mesh]
Insurance claim review [Mesh]	insurance [Mesh]
Insurance coverage [Mesh]	insurance [Mesh]
insurance, disability [Mesh]	
interprofessional relations [Mesh]	
job profile	
job satisfaction [Mesh]	
labor legislation	
labor market	
latex hypersensitivity [Mesh]	
lead [Mesh]	lead poisoning [Mesh]
lead poisoning [Mesh]	lead [Mesh]
legislation	
leukemia [Mesh]	
life style [Mesh]	
low back pain [Mesh]	
lung [Mesh]	lung injury [Mesh]; lung diseases [Mesh]
lung diseases [Mesh]	lung injury [Mesh]; lung [Mesh]; lung diseases, fungal [Mesh]; lung diseases, interstitial [Mesh]; lung diseases, parasitic [Mesh]; lung diseases, obstructive [Mesh]
lymphocytes [Mesh]	
mass screening [Mesh]	health examinations for workers; health examinations for employees; workers' health surveillance
mass screening [Mesh]; health examinations for workers; health examinations for employees; workers' health surveillance	
medical audit [Mesh]	
mental disorders [Mesh]	

mental fatigue [Mesh]	
mental health [Mesh]	
mentally demanding work	
mercury [Mesh]	mercury poisoning [Mesh]
mesothelioma [Mesh]	mesothelioma, cystic [Mesh]
metallurgy [Mesh]	
military personnel [Mesh]	
mineral fibers [Mesh]	
mining [Mesh]	coal mining [Mesh]
models, biological [Mesh]	
musculoskeletal diseases [Mesh]	
mutagens [Mesh]	mutagens (pharmacological action) [Mesh]; mutagenesis [Mesh]
needle stick injuries [Mesh]; sharps injuries	
neoplasms [Mesh]	
neoplasms, radiation-induced [Mesh]	
nervous exhaustion; nervous breakdown; adjustment disorders [Mesh]	burnout, professional [Mesh]
neurotoxicity syndromes [Mesh]	
noise at work; noise, occupational [Mesh]	noise [Mesh]; hearing loss, noise-induced [Mesh]; tinnitus [Mesh]; noise, transportation [Mesh]
nurse administrators [Mesh]	
nurse practitioners [Mesh]	
nurses [Mesh]	
nurse's role [Mesh]	
nursing [Mesh]	nursing [Mesh subheading]
nursing staff [Mesh]	nursing staff, hospital [Mesh]
occupational asthma [Mesh]	asthma [Mesh]
occupational diseases [Mesh]; work-related diseases; occupational injuries [Mesh]	
occupational exposure [Mesh]	
occupational groups [Mesh]	
occupational hazard(s);	safety [Mesh];



occupational risk(s)	safety management [Mesh]; risk management [Mesh]; risk factors [Mesh]
occupational health [Mesh]	
occupational health nurse	occupational health nursing [Mesh]
occupational health nursing [Mesh]	
occupational health physicians [Mesh]; occupational physicians	
occupational health services [Mesh]	
occupational medicine [Mesh]	
occupational psychology	
occupational therapy [Mesh]	
occupational toxicology	toxicology [Mesh]
occupations [Mesh]	
operating rooms [Mesh]	
pain [Mesh]	pain measurement [Mesh]
painting	paint [Mesh]
patient care team [Mesh]	
patient education	patient education as topic [Mesh]; patient education handout (publication type) [Mesh]
patient satisfaction [Mesh]	
personal protective devices	protective devices [Mesh]
personnel downsizing [Mesh]	
personnel management [Mesh]	
personnel selection [Mesh]	
personnel turnover [Mesh]	
personnel, hospital [Mesh]	
pesticides [Mesh]	pesticides (pharmacological action) [Mesh]
physical demanding work	
physical demands	
physical examination [Mesh]	
physical fitness [Mesh]	
physical hazards	
physical therapy	physical therapy modalities [Mesh]; physical therapy specialty [Mesh]
physicians [Mesh]; doctors	
pleural neoplasms [Mesh]	

pneumoconiosis [Mesh]	
poisoning [Mesh]	poisoning [Mesh subheading]
polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH); polycyclic hydrocarbons, aromatic [Mesh]	
polymorphism, genetic [Mesh]	
population characteristics [Mesh]	
power plants [Mesh]	nuclear power plants [Mesh]
practice guidelines; practice guidelines (publication type) [Mesh]	guidelines as topic [Mesh]
pregnancy outcome [Mesh]	
prevention measures	prevention and control [Mesh subheading]
preventive health services [Mesh]	
primary health care [Mesh]	physicians; primary care [Mesh]; primary care nursing [Mesh]
primary prevention [Mesh]	
probability [Mesh]	
professional autonomy [Mesh]	
professional corporations [Mesh]; professional associations	
professional practice [Mesh]	
prognosis [Mesh]	
program evaluation [Mesh]	evaluation studies as topic [Mesh]
protective clothing [Mesh]	
protective devices [Mesh]	ear protective devices [Mesh]; head protective devices [Mesh]; eye protective devices [Mesh]; masks [Mesh]; mouth protectors [Mesh]; protective clothing [Mesh], gloves [Mesh], respiratory protective devices [Mesh]; seat belts [Mesh]; surgical gloves [Mesh]
psychological adaptation; adaptation, psychological [Mesh]	
psychosocial factors	psychology [Mesh]
public health [Mesh]	
public health practice [Mesh]	
quality assurance	quality assurance, health care [Mesh]

quality of health care [Mesh]	quality assurance, health care [Mesh]
quality of life [Mesh]	
quality-adjusted life years [Mesh]	
questionnaires [Mesh]	
radiation [Mesh]	radiation injuries [Mesh]
radiation dosage [Mesh]	
radiation injuries [Mesh]	
radiation monitoring [Mesh]	
radiation protection [Mesh]	
radioactive hazard release [Mesh]	
radiometry [Mesh]	
radon [Mesh]	radon daughters [Mesh]
randomized controlled trial [Mesh]; randomized controlled trials as topic [Mesh]	
recovery of function [Mesh]	
reference standards [Mesh]	
referral and consultation [Mesh]	
rehabilitation, vocational [Mesh]	
rehabilitation, vocational [Mesh]; rehabilitation [Mesh]	
release of dangerous radioactivity	radioactivity [Mesh]
report	research report [Mesh]; technical report (publication type) [Mesh]
respiratory protective devices [Mesh]	
respiratory tract diseases [Mesh]	
retirement [Mesh]	pensions [Mesh]
return to work	rehabilitation, vocational [Mesh]
risk [Mesh]	
risk assessment [Mesh]	risk management [Mesh]
risk factors [Mesh]	
risk map	
risk measurement	health status indicators [Mesh]
safety [Mesh]; security	safety management [Mesh]; security measures [Mesh]
secondary prevention [Mesh]	
security management [Mesh]; safety management [Mesh]	
security measures [Mesh]	

self concept [Mesh]	
self efficacy [Mesh]	
self-assessment (psychology); self-assessment [Mesh]	
sensitivity	sensitivity and specificity [Mesh] ;
sensitivity and specificity [Mesh]	
severity of illness index [Mesh]	
sheltered workshops [Mesh]	
shiftwork	sleep disorders, circadian rhythm [Mesh]
silicon dioxide [Mesh]	
silicosis [Mesh]	
sleep disorders [Mesh]	sleep disorders, circadian rhythm [Mesh]
social responsibility [Mesh]	
social security [Mesh]	
social work [Mesh]	social work, psychiatric [Mesh]
solvents [Mesh]	solvents (pharmacological action) [Mesh]
specificity	sensitivity and specificity [Mesh] ;
stress	stress, physiological [Mesh]; stress, psychological [Mesh]
stress, psychological [Mesh]	
substance-related disorders [Mesh]	
supported employment; employment, supported [Mesh]	
tertiary prevention [Mesh]	
therapy	therapy [Mesh subheading]
to smoke; smoking [Mesh]	
tobacco smoke pollution [Mesh]	
toluene [Mesh]	
toxicity	toxicity [Mesh subheading]
toxicology [Mesh]	
treatment failure [Mesh]	
treatment outcome [Mesh]	
unemployment [Mesh]	
uranium [Mesh]	
urinary bladder neoplasms [Mesh]	
vehicle emissions [Mesh]	
vibration [Mesh]	

violence [Mesh]	
virus diseases [Mesh]	
vocational guidance [Mesh]	vocational education [Mesh]
welding [Mesh]	
women, working [Mesh]	
work capacity evaluation [Mesh]	disability evaluation [Mesh]
work capacity evaluation [Mesh]; disability evaluation [Mesh]	
work disability; work incapacity	work capacity evaluation [Mesh]; professional impairments [Mesh] (for health care professionals)
work schedule tolerance [Mesh]	
workers' compensation [Mesh]	
working conditions; working environment	workplace [Mesh]
working environment surveillance; workplace inspection	
workload [Mesh]	
workplace [Mesh]	
workplace inspection; walk through survey	
work-related cancer; occupational cancer	
work-related incident	occupational injuries [Mesh]; accidents, occupational [Mesh]
wounds and injuries [Mesh]	

### 3.3. Lista de términos de Salud y Seguridad Ocupacional traducidos del español al inglés

Esta lista de términos SSO español-inglés pertenece al capítulo 8 de la primera edición del libro *Cómo buscar la evidencia en las fuentes de internet. Salud ocupacional* (2011) (adaptaciones finales en enero 2016).

Esta lista de términos SSO español-inglés que presentamos a continuación tiene como objetivo principal dar una ayuda útil en la búsqueda de literatura tanto en el español como en el inglés, y así llegar fácilmente a las fuentes de información.

La lista fue compilada para profesionales y trabajadores de habla hispana de Salud Ocupacional en toda América Latina y para todos los interesados en temas de la salud.

La lista compilada en este proyecto se basa en una larga lista de términos ingleses que hace diez años se creó para los médicos holandeses que se entrenaban en la medicina basada en la evidencia. Se ha mejorado y ampliado cada vez más. Nosotros le hemos agregado una columna más traducida al español, que es ya la base de esta lista. La selección de estos 300 términos se ha hecho basado en los términos más comunes que tienen relación con la Salud Ocupacional (Salud Laboral)

Siempre que sea posible en la selección de palabras recomendamos usar términos existentes en los **DeCS** (Descriptores en Ciencia de la Salud) de la Biblioteca Virtual en Salud o en los términos **MeSH** (PubMed/MEDLINE). Ambas bibliotecas virtuales se describen en detalle en este libro.

Los términos DeCS y MeSH están bien definidos y son muy útiles en la búsqueda de la literatura porque a menudo estos términos están etiquetados y asignados oficialmente en las publicaciones del BVS y del PubMed.

En este proyecto hemos adoptado en adición otros términos de uso común en la profesión de la Salud Ocupacional y se presentan en español e inglés. Obviamente esta selección puede ser complementada y mejorada en ediciones siguientes.

El glosario de términos en Seguridad y Salud Ocupacional (ILO CIS) apareció en 1993 con la publicación de 2.600 términos concernientes a la Salud y la Seguridad Ocupacional, estos términos tienen su origen en las disciplinas de la medicina, en la ingeniería, el derecho, la física y la psicología, y se encuentra en varios idiomas (inglés, francés, alemán, español y ruso):

[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_113126/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113126/lang--en/index.htm)

Una limitación de la terminología ILO-CIS es que este listado data de más de 20 años y los términos no fueron elegidos con el propósito principal de facilitar la búsqueda en bases de datos como el BVS y el PubMed/MEDLINE.

Un gran inconveniente para los usuarios de habla hispana es que los términos han sido seleccionados en inglés como punto de partida y no en español. Por eso en esta lista no se usa el de la ILO-CIS, pero sí les recomendamos usar el glosario de la ILO-CIS para quien desee encontrar información o términos más específicos.

En nuestra terminología se encuentran varios sinónimos. En la columna en inglés muchos están separados por un punto y coma (;), mientras que los sinónimos en la columna en español aparecen en orden alfabético. En algunas ocasiones usamos una barra para indicar sinónimos o términos relacionados, un ejemplo: Grupos profesionales / ocupacionales.

Los adjetivos «laboral» «profesional» y «ocupacional» significan en muchos casos casi lo mismo, por esta razón hemos optado en esta edición por no nombrar todas estas palabras diferentes en la lista.

En la columna de términos en inglés se muestra claramente que después de la expresión principal, a veces el adjetivo está separado por una coma (,). En estos casos se acepta ya que es habitual en la lista de términos MeSH y del PubMed, por ejemplo: accidents, occupational.

La lista está diseñada para ayudar a buscar en todos los programas de búsqueda y en todas las bases de datos, pero es más conveniente para el uso en las bibliotecas virtuales BVS y en el PubMed/MEDLINE.

---

## Español

## Inglés

aberraciones cromosómicas	chromosome aberrations
absentismo laboral	absenteeism; sick leave; sickness absence; return to work
acceso a la atención de salud	health care access
accidentes de trabajo	accidents, occupational
actitud del personal de salud	attitude of health personnel
actitud para la salud	attitude to health
actividades de la vida diaria	activities of daily living
adaptación psicológica	psychological adaptation
administración de la seguridad	safety management
aeronaves	aircraft
agentes antineoplásicos	antineoplastic agents
agotamiento profesional	burnout, professional
agresión	aggression
agricultura	agriculture
alcoholismo	alcoholism
alérgenos	allergens
ambiente de trabajo	working conditions
amianto	asbestos
anomalía cromosómica	chromosomal abnormality
años de vida ajustados por calidad	quality-adjusted life years
aptitud física	physical fitness
asbesto	asbestos
asbestosis	asbestosis
aseguramiento de la calidad	quality assurance
asma	asthma
atención primaria de salud	primary health care
auditoría médica	medical audit
autoeficacia	self efficacy (self-efficacy)
autoevaluación (psicología)	self assessment (psychology) (self-assessment)
autonomía profesional	professional autonomy
baja por enfermedad	absenteeism; sick leave; sickness absence; return to work
benceno	benzene
beneficios del seguro	insurance benefits
brotos de enfermedades	disease outbreaks
cadmio	cadmium
calidad de la atención de salud	quality of health care
calidad de vida	quality of life



---

campos electromagnéticos	electromagnetic fields
cáncer ocupacional	work-related cancer, occupational cancer
capacidad	capacity
capacitación en servicio	inservice training (in service training)
características de la población	population characteristics
carcinógenos	carcinogens
carga de trabajo	workload
centrales de electricidad	power plants
chequeo preventivo de la población	mass screening
cobertura del seguro	insurance coverage
comité de ética	ethics committee
compensación a los trabajadores	workers' compensation
competencia clínica	clinical competence
concepto de sí mismo	self concept (self-concept)
condiciones de trabajo	working conditions
conducta de salud	health behavior
contaminación del aire en interiores	air pollution, indoor
contaminación del medio ambiente	environmental pollution
contaminación por humo de tabaco	tobacco smoke pollution
contaminantes del aire ocupacional	air pollutants, occupational
contaminantes del medio ambiente	environmental pollutants
control de infecciones	infection control
convalecencia	convalescence
corporaciones profesionales	professional corporations
costo de la enfermedad	cost of illness
cromo	chromium
cuestionarios	questionnaires
daño del ADN	DNA damage
dermatitis alérgica de contacto	dermatitis, allergic contact
dermatitis de contacto	dermatitis, contact
dermatitis ocupacional / profesional	dermatitis, occupational
desempleo	unemployment
diagnóstico	diagnosis
diagnóstico precoz	early diagnosis
dióxido de silicio	silicon dioxide
directrices	guidelines
discapacidad	disability; incapacity
discapacidad laboral	work disability
disolventes	solvents

---

---

dispositivos de protección	protective devices
dolor	pain
dolor de espalda baja	low back pain
dosificación de radiación	radiation dosage
educación del paciente	patient education
educación médica	education, medical
educación para la salud	health education
efectos adversos	adverse effects
ejercicio de la terapia	exercise therapy
emisiones de vehículos	vehicle emissions
empleo	employment
empleo con apoyo	supported employment
encuestas de salud	health surveys; health questionnaires
enfermedad crónica	chronic disease
enfermedades cardiovasculares	cardiovascular diseases
enfermedades musculo esqueléticas	musculoskeletal diseases
enfermedades ocupacionales / profesionales	occupational disease; work-related disease
enfermedades pulmonares	lung diseases
enfermedades respiratorias	respiratory tract diseases
enfermedades transmisibles	communicable diseases
enfermedades virales	virus diseases
enfermeras clínicas	clinical nurses
enfermeras practicantes	nurse practitioners
enfermería	nursing
enfermería del trabajo	occupational health nursing
enfermería en salud comunitaria	community health nursing
ensayos clínicos	clinical trials
ensayos controlados aleatorios	randomized controlled trials
entorno de trabajo	working environment
envenenamiento	poisoning
envenenamiento por plomo	lead poisoning
epidemiología	epidemiology
equipos de protección del oído	ear protective devices
equipos de protección respiratoria	respiratory protective devices
espacios confinados	confined spaces
especificidad	specificity
estado de salud	health status
estilo de vida	life style
estrés	stress

---

---

estrés psicológico	stress, psychological
estudios de cohortes	cohort studies
estudios de evaluación	evaluation studies
estudios epidemiológicos	epidemiologic studies
evaluación comparativa	benchmarking
evaluación de la capacidad	functional capacity evaluation
evaluación de la capacidad de trabajo	work capacity evaluation
evaluación de la discapacidad	disability evaluation
evaluación de los cuidados de salud	health care evaluation
evaluación de riesgos	risk assessment
evaluación del desempeño de los empleados	employee performance appraisal
examen físico	physical examination
exigencias físicas	physical demands
exposición ambiental	environmental exposure
exposición ocupacional	occupational exposure
exposición por inhalación	inhalation exposure
factores biológicos	biological factors
factores de riesgos	risk factors
factores psicosociales	psychosocial factors
fatiga	fatigue
fatiga mental	mental fatigue
fibras minerales	mineral fibers
formaldehído	formaldehyde
fracaso del tratamiento	treatment failure
fumar	to smoke
gestión de la seguridad	safety management
gestión de personal	personnel management
grupo de atención al paciente	patient care team
grupos profesionales/ocupacionales	occupational groups
guías de práctica	practice guidelines
hepatitis B	hepatitis B
hepatitis C	hepatitis C
heridas y lesiones	wounds and injuries
hidrocarburos	hydrocarbons
hidrocarburos policíclicos aromáticos	polycyclic hydrocarbons, aromatic
higiene industrial	industrial hygiene; occupational hygiene
hipersensibilidad	hypersensitivity
hipersensibilidad al látex	latex hypersensitivity
hipertensión	hypertension

---

---

hospitales	hospitals
humo	fume
impactos en la salud	impacts on health
incapacidad laboral	work incapacity
incidente laboral	work-place incident
indemnización por accidentes laborales o enfermedades profesionales	workers' compensation for occupational accidents or occupational diseases
índice de severidad de la enfermedad	severity of illness index
industria	industry
industria química	chemical industry
infecciones bacterianas	bacterial infections
Infecciones por el VIH	HIV infections
informe	report
ingeniería humana	human engineering
insecticidas	insecticides
intervención temprana	early intervention
jubilación	retirement
legislación	legislation
legislación laboral	labor legislation
lesión por accidente	work injury
lesiones por pinchazos	needlestick injuries (needle stick)
leucemia	leukemia
liberación de radioactividad peligrosa	release of dangerous radioactivity
linfocitos	lymphocytes
localización de contactos	contact tracing
lugar de trabajo	workplace
mapa de riesgos	risk map
materiales de construcción	construction materials
medicina del trabajo / ocupacional	occupational medicine
medición de riesgo	risk measurement
mediciones epidemiológicas	epidemiologic measurements
médicos	physicians; doctors
médicos de salud ocupacional	occupational health physicians; occupational physicians
medidas de prevención	prevention measures
medidas de seguridad	security measures
medio ambiente	environment
mercado laboral	labor market
mercurio	mercury
mesotelioma	mesothelioma

---

---

metalurgia	metallurgy
métodos epidemiológicos	epidemiologic methods
minería	mining
modelos biológicos	models, biological
monitoreo biológico	biologic monitoring
monitoreo de radiación	radiation monitoring
monitoreo del ambiente	environmental monitoring
movilidad profesional	career mobility
mutágenos	mutagens
neoplasias	neoplasms
neoplasias de la vejiga urinaria	urinary bladder neoplasms
neoplasias inducidas por radiación	neoplasms, radiation-induced
neoplasias pleurales	pleural neoplasms
neumoconiosis	pneumoconiosis
normas de referencia	reference standards
ocupaciones	occupations
orientación profesional	vocational guidance
patógenos transmitidos por la sangre	blood-borne pathogens
peligro	danger
pérdida de la audición, inducida por el ruido	hearing loss, noise-induced
perfil laboral	job profile
personal de enfermería	nursing staff
personal de hospital	personnel, hospital
personal de salud	health personnel; health care workers; health workers
personal militar	military personnel
personas con discapacidad	disabled persons
pintura	painting
plaguicidas	pesticides
plomo	lead
polimorfismo genérico	polymorphism, genetic
políticas de salud	health policy
polvo	dust
práctica de salud pública	public health practice
práctica profesional	professional practice
predisposición genética a la enfermedad	genetic predisposition to disease
prevención de accidentes	accident prevention
prevención primaria	primary prevention
prevención secundaria	secondary prevention
prevención terciaria	tertiary prevention

---

---

probabilidad	probability
programa de evaluación	program evaluation
progresión de la enfermedad	disease progression
promoción de la salud	health promotion
pronóstico	prognosis
protección radiológica	radiation protection
psicología ocupacional	occupational psychology
pulmón	lung
quirófanos	operating rooms
radiación	radiation
radiometría	radiometry
radón	radon
reconocimientos médicos periódicos	workers' health surveillance
recopilación de datos	data collection
recuperación de la función	recovery of function
reducción de personal	personnel downsizing
referencia y consulta	referral and consultation
rehabilitación	rehabilitation
rehabilitación vocacional	rehabilitation, vocational
reintegro al trabajo	return to work
reintegro laboral	return to work
relaciones interprofesionales	interprofessional relations
responsabilidad social	social responsibility
resultado del embarazo	pregnancy outcome
resultados del tratamiento	treatment outcome
revisión de demanda de seguro	insurance claim review
revisión médica de trabajadores	workers' health surveillance
riesgo	risk
riesgo ocupacional	occupational hazard; occupational risk
riesgos ergonómicos	ergonomic hazards
riesgos físicos	physical hazards
riesgos laborales	occupational risks
riesgos químicos	chemical hazards
ritmo circadiano	circadian rhythm
rol de la enfermera	nurses' role
ropa de protección	protective clothing
rotación de personal	personnel turnover
ruido en el ambiente de trabajo	noise, occupational
ruido en el trabajo	noise, occupational

---

---

salud	health
salud ambiental	environmental health
salud laboral	occupational health
salud mental	mental health
salud ocupacional	occupational health
salud pública	public health
satisfacción de los pacientes	patient satisfaction
satisfacción en el trabajo	job satisfaction
seguridad	safety; security
seguridad industrial	industrial safety
seguridad social	social security
seguros	insurance
seguros de discapacidad	insurance, disability
selección de personal	personnel selection
sensibilidad	sensitivity
sensibilidad y especificidad	sensitivity and specificity
servicios comunitarios de salud	community health services
servicios de atención de salud a domicilio	home care services
servicios de diagnóstico	diagnostic services
servicios de salud	health services
servicios de salud en el trabajo	occupational health services
servicios preventivos de salud	preventive health services
sida	Aids
silicosis	silicosis
síndrome de fatiga crónica	fatigue syndrome, chronic
síndrome de inmunodeficiencia adquirida	acquired immunodeficiency syndrome
síndrome del túnel carpiano	carpal tunnel syndrome
síndrome vibración mano-brazo	hand-arm vibration syndrome
síndromes de neurotoxicidad	neurotoxicity syndromes
soldadura	welding
solventes	solvents
susceptibilidad a la enfermedad	disease susceptibility
sustancias peligrosas	hazardous substances
tabaquismo	smoking
talleres protegidos	sheltered workshops
tamizaje masivo	mass screening
técnicas y procedimientos de diagnósticos	diagnostic techniques and procedures
técnicos medios en salud	allied health personnel
terapia	therapy

---

---

terapia física	physical therapy
terapia ocupacional	occupational therapy
tolerancia al ejercicio	exercise tolerance
tolerancia del trabajo por turnos	work schedule tolerance
tolueno	toluene
toxicidad	toxicity
toxicología	toxicology
toxicología ocupacional	occupational toxicology
trabajador	worker; employee
trabajo / ocupación	work; employment
trabajo de mujeres	women, working
trabajo en turnos	shiftwork
trabajo físico exigente	physical demanding work
trabajo infantil	child labor
trabajo mental exigente	mentally demanding work
trabajo social	social work
transmisión de enfermedad infecciosa de paciente a profesional	infectious disease transmission, patient-to-professional
transmisión de enfermedades, infecciosas	disease transmission, infectious
trastornos de origen del medio ambiente	disorders of environmental origine
trastornos del sueño	sleep disorders
trastornos mentales	mental disorders
trastornos relacionados con sustancias	substance-related disorders
trastornos traumáticos acumulativos	cumulative trauma disorders
traumatismos por radiación	radiation injuries
uranio	uranium
vibración	vibration
vigilancia del medio ambiente	environmental monitoring
vigilancia sanitaria de trabajadores	workers' health surveillance
violencia	violence
visita al lugar de trabajo	walk-through survey

---



### **3.4. Glosario de Seguridad y Salud Ocupacional**

Frank van Dijk <sup>a</sup>, Inge Varekamp <sup>a</sup>, Katja Radon <sup>b</sup>, Manuel Parra <sup>c</sup>

Versión 02, 11-10-2011. Versión 04: un número limitado de adaptaciones se realizaron en mayo de 2015 y en mayo de 2016.

<sup>a</sup> En 2011: Coronel Institute of Occupational Health, AMC, Países Bajos; <sup>b</sup>Occupational and Environmental Epidemiology & Net Teaching Unit, University Hospital of Munich (LMU University), Germany; <sup>c</sup> En 2011: Instituto de Salud Pública de Chile, Santiago, Chile.

#### **Reconocimiento**

Estamos muy agradecidos por los comentarios y las contribuciones de los miembros del personal del Coronel Institute of Occupational Health en Amsterdam, AMC, Países Bajos y del Occupational and Environmental Epidemiology & Net Teaching Unit en Munich, LMU, Alemania.

#### **Objetivo y procedimiento**

El glosario tiene la finalidad de apoyar a los profesionales y no profesionales interesados en la Seguridad y Salud Ocupacional; así como a quienes están involucrados en la práctica, investigaciones, y en el desarrollo de políticas. Esperamos que suministre todo lo necesario, tomando en cuenta lo que hemos observado durante la educación y formación de estudiantes y profesionales en muchos países.

Para muchos de los términos hemos utilizado explicaciones o definiciones de fuentes ya existentes. En estos casos hemos mencionado el nombre de la fuente original después de la explicación entre corchetes: [fuente]. En otros casos se realizaron pequeños cambios en la explicación, o hemos añadido, por ejemplo, una frase sin cambiar sustancialmente la explicación inicial. En estos casos mencionamos el nombre de la fuente original entre corchetes y añadimos «adaptado» [fuente, adaptado]. En los casos en que hemos cambiado la explicación sustancialmente no mencionamos la fuente original, ya que tuvimos que asumir la responsabilidad de la nueva explicación. En otros casos, hemos definido los términos nosotros mismos.

El glosario más elaborado en materia de SST que conocemos y nos gusta recomendar es el diccionario de la OIT-CIS de 1993 de SSO en inglés, francés, alemán, ruso y español (*Ver International OSH organizations en Enlaces*). Sin embargo, no usamos este glosario para nuestra lista, ya que ofrece traducciones sin descripciones o definiciones.

## Fuentes

Frecuencias de las fuentes utilizadas son:

IAPA <sup>2</sup> (incluido 'adaptado')	61
OMS <sup>3,4</sup> (incluido 'adaptado')	19
OIT <sup>5,6</sup> (incluido 'adaptado')	22
Ninguna otra fuente, o las fuentes originales fueron cambiadas fundamentalmente	17
Wikipedia	4
FIOH <sup>7</sup>	3
Sitios web de asociaciones profesionales internacionales	3
<i>Términos totales o frases en el glosario</i>	129

## Aplicación del glosario

Este glosario puede ser útil para los estudiantes en todas las disciplinas conectadas con SSO y para todos los profesionales y expertos en SSO. También puede ser útil como una fuente de referencia, por ejemplo, en un sitio web para trabajadores y directivos, con el objetivo de difundir el conocimiento sobre la seguridad y salud ocupacional.

## Exención de responsabilidad

Esta información se ha desarrollado cuidadosamente. Sin embargo, no se puede garantizar su exactitud, adecuación, idoneidad o suficiencia de la información suministrada. Los términos precedidos con \*\* necesitan una cuidadosa consideración. Es necesario de considerar que el glosario representa una sola interpretación de un término o concepto y que esta interpretación siempre está ligada a la cultura, el tiempo, contexto, etc. Nos esforzamos para seleccionar, desarrollar y presentar los términos

---

<sup>2</sup> Glosario de términos en Seguridad y Salud Ocupacional. Toronto, Canadá: Asociación Industrial para la prevención de accidentes (Industrial Accident Prevention Association, IAPA); revisado en mayo de 2007.

<sup>3</sup> Salud Ocupacional: un manual para los trabajadores de la atención primaria de salud. El Cairo, Egipto: Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental: 2001. [OMS 2001]

<sup>4</sup> Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS. Contextualización, prácticas y literatura de apoyo (inglés) (Anexo 2 Glosario de términos y frases). Ginebra, Suiza: OMS; 2010. [OMS 2010]

<sup>5</sup> Guías técnicas y éticas relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores (Serie Seguridad y Salud N° 72). Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo (OIT); 1998. Publicado también en francés y en español (Ver *Enlaces*) [OIT 1998]

<sup>6</sup> Principios fundamentales de salud y seguridad ocupacional. Benjamin O. Alli. OIT Ginebra. Primera edición 2001 (revisada en 2008. Se utilizó la descarga gratuita de la primera edición de 2001). [OIT 2001]

<sup>7</sup> Guía de Servicios Básicos de Salud Ocupacional. Helsinki, Finlandia: Finnish Institute of Occupational Health (FIOH) (Instituto Finlandés de Salud Ocupacional); 3ª edición revisada, 2007. «Publicado como respuesta al Comité Mixto OIT / OMS en el área prioritaria de Salud Ocupacional de la colaboración OIT / OMS / ICOH, con el apoyo del FIOH» Autor: Profesor Jorma Rantanen. Edición: Suvi Lehtinen. Para ir al enlace puede dirigirse *Otros documentos* en *Enlaces*. [FIOH]

y conceptos de manera global, común y con valor práctico, pero no pretendemos abarcar completamente cada término ni proponerlos para efectos legales.

Por favor, envíe sus comentarios y sugerencias para mejorar el glosario a Frank van Dijk:  
[frank.vandijk@doh.net](mailto:frank.vandijk@doh.net)

## **Glosario**

### **Accidente**

Un acontecimiento imprevisto que genera daño a las personas, daños a la propiedad o pérdida de procesos. [IAPA 2007]

### **Accidentes de trabajo mortales**

Accidente de trabajo o lesiones que conducen a la muerte de un trabajador.

### **Accidente laboral**

Un accidente causado por o relacionado con el trabajo.

### **Agente biológico**

Cualquier organismo vivo (por ejemplo, virus, bacterias u hongos) que afecta el cuerpo, una parte del cuerpo, o cualquiera de sus funciones. Los efectos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. [IAPA 2007 adaptado]

### **Agente físico**

Una fuente de energía (por ejemplo, ruido, radiaciones, vibraciones, calor, frío) que afecta el cuerpo, una parte del cuerpo o cualquiera de sus funciones. Los efectos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. [IAPA 2007 adaptado]

### **Agente químico**

Una sustancia química que afecta el cuerpo, una parte o cualquiera de sus funciones. Los efectos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. [IAPA 2007]

### **Ambiente psicosocial de trabajo**

El contenido y las demandas del trabajo, las relaciones sociales en el trabajo, la organización y la cultura del trabajo, que pueden afectar a la salud mental y el bienestar físico de los trabajadores, incluidos los directivos. Todos estos aspectos laborales se refieren a veces a los factores de estrés del lugar de trabajo, que pueden tener efectos cognitivos, emocionales o de motivación en los trabajadores. (Ver **Estrés laboral**.)

### **Análisis de la tarea**

Una técnica que se utiliza para identificar, evaluar y controlar los riesgos de salud y seguridad en relación con tareas específicas. Un análisis de la tarea divide sistemáticamente las tareas en sus componentes básicos. Esto permite que cada paso del proceso pueda ser evaluado a fondo. También conocido como análisis de tareas de trabajo. [IAPA 2007]

### **Asfixiante**

Un vapor o gas que puede reducir el contenido de oxígeno en el aire o interferir con la capacidad del cuerpo para utilizar oxígeno. La exposición a un asfixiante puede producir pérdida del conocimiento o incluso la muerte debido a la imposibilidad de respirar o utilizar el oxígeno respirado. [IAPA 2007]

### **Atención Primaria de Salud (APS)**

Es la asistencia sanitaria esencial al alcance de las personas y familias de la comunidad, por medio aceptable para ellos, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan permitirse. Se forma una parte integral del sistema de salud del país, de la que forma el núcleo, y del desarrollo socio-económico global de la comunidad. La atención primaria de salud puede ser proporcionada por las enfermeras, médicos o profesionales de la salud con una formación médica más corta («médicos descalzos», asistentes médicos). [WHO, Alma Ata 1978]

### **Auditoría**

Un proceso sistemático y documentado para obtener evidencias a través de inspecciones, entrevistas y revisión de documentos, y evaluarlas de manera objetiva para determinar el grado en que se cumplen los criterios pertinentes. [OMS 2010]

### **Carcinógeno**

Un agente químico, físico o biológico que puede causar cáncer en humanos o animales. [IAPA 2007]

### **Colaboración Cochrane**

Organización internacional independiente sin fines de lucro, establecida para asegurar que la información actual y veraz sobre los efectos de intervenciones de salud esté fácilmente disponible para todo el mundo, a través de la publicación de las revisiones Cochrane (revisiones sistemáticas de la literatura). (Ver **Grupo Cochrane de Revisión sobre Seguridad y Salud Ocupacional.**) [OMS 2010]

### **Comité de salud y seguridad**

En varios países existen los llamados «comités conjuntos, paritarios o mixtos de salud y seguridad» en los lugares de trabajo con más de un número determinado de trabajadores. Los miembros del comité pueden ser, de una parte, trabajadores que no ejercen funciones de dirección (por ejemplo, elegidos por los trabajadores o, cuando existe, el sindicato); y de la otra parte, personas que ejerzan funciones de dirección o expertos en materia de SSO designados por la dirección. Las responsabilidades y facultades de los comités conjuntos pueden ser: obtener información sobre los riesgos laborales, la identificación de riesgos laborales y la recomendación de cómo hacer que el lugar de trabajo sea seguro y saludable. [IAPA 2007 adaptado]

### **Controles**

Medidas destinadas a eliminar o reducir los riesgos o exposiciones peligrosas. Algunos ejemplos son: los controles de ingeniería, controles administrativos, equipos de protección personal. Los peligros pueden ser controlados en la fuente, en la vía entre la fuente y el trabajador o en el trabajador. [IAPA 2007]

### **Controles de ingeniería**

Una categoría de control de riesgos que utiliza métodos físicos o de ingeniería para eliminar o minimizar el peligro. Ejemplos de controles de ingeniería incluyen: ventilación, aislamiento, eliminación, confinamiento, sustitución y diseño del lugar de trabajo o equipo. [IAPA 2007]

### **Convenios de la OIT**

Tratados internacionales jurídicamente vinculantes acerca de diversas cuestiones relacionadas con el trabajo y los trabajadores. Una vez que la Convención haya sido aprobada por la OIT, los Estados miembros están obligados a presentarla al Parlamento para la consideración de su ratificación. [OMS 2010]

### **Cuidado de la salud ocupacional**

Ese término se refiere a la atención de la salud para los trabajadores e incluye la atención sanitaria preventiva y la promoción de la salud; en algunos lugares también incluye la atención médica curativa, primeros auxilios y de rehabilitación cuando es adecuado, así como estrategias para la pronta recuperación y reincorporación laboral. [OIT 1998 adaptado]

## **Datos personales**

Son cualquier información relacionada con una persona identificada o identificable. Se deberían establecer los requisitos mínimos de confidencialidad para los datos de salud. [OIT 1998]

## **Declaración de Alma-Ata**

La Declaración de Alma-Ata se adoptó en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud (APS) Almaty (ex Alma-Ata), actualmente en Kazajstán (6-12 de septiembre, 1978). La Declaración expresó la necesidad de una acción urgente por parte de todos los gobiernos, todos los trabajadores de la salud y el desarrollo, así como de la comunidad mundial para proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo. Es la primera declaración internacional que subraya la importancia de la atención primaria de salud, que desde entonces ha sido aceptada por los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la clave para lograr la meta de «Salud para Todos». [Wikipedia, julio de 2011]

## **Dermatitis**

Un término general para varios tipos de inflamación de la piel. Los síntomas de la dermatitis pueden incluir: enrojecimiento, picazón, descamación, ampollas y grietas en la piel. [IAPA 2007]

## **Diseño del lugar de trabajo**

La planificación del ambiente de trabajo, estructuras y equipos con el fin de que el potencial de lesiones y enfermedades sea reducido o eliminado. (Ver **Ergonomía ocupacional**.) [IAPA 2007]

## **Efecto agudo**

Un cambio que se produce en el cuerpo en un tiempo relativamente corto (minutos, horas, días) después de la exposición a una sustancia o agente de riesgo. [IAPA 2007]

## **Efecto crónico**

Un cambio que se produce en el cuerpo durante un tiempo relativamente largo (semanas, meses, años) debido a la exposición repetida o a una única exposición a una sustancia. [IAPA 2007]

## **Electricidad estática**

Una carga eléctrica que no se puede mover. Esta carga eventualmente desarrolla la suficiente energía para generar una chispa hacia un objeto cercano conectado a tierra o que posea una carga menor. Si

las chispas se producen en una mezcla de polvo o vapor inflamable pueden causar una explosión o un incendio. [IAPA 2007]

### **Embriotóxico**

Agente dañino o tóxico para el embrión hasta el final de la octava semana del desarrollo (hasta el final de la décima semana de la edad gestacional). (Ver **Teratógeno**.) [IAPA 2007 adaptado]

### **Empresa**

Compañía, negocio, firma, institución u organización diseñada para proporcionar bienes y/o servicios a los consumidores. Puede implicar organizaciones con o sin fines de lucro o empleados independientes. [OMS 2010 adaptado]

### **\*\* Enfermedad ocupacional (versión corta)**

Es una enfermedad causada por factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales en el espacio de trabajo. En muchos países existen listas oficiales de enfermedades ocupacionales, incluidas las listas de los factores que pueden causar este tipo de enfermedades. La OIT orienta a los países mediante la Lista de Enfermedades Ocupacionales OIT (revisada en 2010). (Ver **Enfermedad relacionada con el trabajo**.) [FIOH adaptado]

### **\*\* Enfermedad ocupacional (versión larga)**

En la Enciclopedia OIT de Salud y Seguridad Ocupacional (1998), Lesage distingue tres categorías de enfermedades ocupacionales con respecto a la fuerza de la relación causal:

Las *enfermedades ocupacionales clásicas* se caracterizan por una clara relación, a menudo prácticamente monocausal, a una exposición específica, por ejemplo, el mesotelioma causado por el asbesto, o el asma causado por una sustancia química específica como *diisocianato de difenil metano* (MDI).

Si la relación es menos evidente, la enfermedad se indica como «*relacionada con el trabajo*». La mayoría de las enfermedades músculo-esqueléticas y trastornos de salud mental se consideran pertenecientes a esta categoría. La mayoría de las *enfermedades relacionadas con el trabajo* son consideradas multicausales e incluyen el trabajo como uno de los factores que juegan un papel en la etiología. Siguiendo esta línea de razonamiento, hay una relación reconocible entre las condiciones de trabajo y la enfermedad a nivel individual (por ejemplo, entre los movimientos repetitivos y molestias en



el hombro), pero a menudo no es claro si las condiciones de trabajo son el factor decisivo en el desarrollo de la enfermedad.

Finalmente, un tercer grupo de enfermedades se distingue por la relación entre las condiciones laborales y los efectos sobre la salud que pueden demostrarse sólo en *el nivel de la población*. La incidencia o prevalencia de estas enfermedades es mayor en grupos laborales específicos, pero es difícil corroborar la naturaleza de la relación de causalidad, por ejemplo, en términos biológicos. Una razón puede ser la falta de signos específicos para identificarlos como relacionadas con el trabajo. Por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares causadas por trabajo en turnos pertenecen a esta tercera categoría. (Ver **Enfermedad relacionada con el trabajo**)

### **\*\*Enfermedad relacionada con el trabajo (versión corta)**

Una enfermedad en la cual el trabajo o las condiciones de trabajo constituyen el principal factor causal, o una enfermedad en la que el factor trabajo puede ser uno de varios agentes causales, o una enfermedad en la que el factor trabajo puede desencadenar o empeorar una enfermedad ya existente, o bien una enfermedad en la que el riesgo puede ser mayor por el trabajo o el estilo de vida determinado por el trabajo. (Ver **Enfermedad ocupacional**.) [FIOH 2007 adaptado]

### **\*\*Enfermedad relacionada con el trabajo (versión larga)**

Para la categoría de enfermedades relacionadas con el trabajo hay mucha más discusión en relación con la inferencia causal en cuanto a lo individual en comparación con las enfermedades ocupacionales clásicas, en las cuales hay amplia evidencia de la relación con el trabajo, de manera que en estos casos estas enfermedades se pueden atribuir con confianza al trabajo.

Los criterios de identificación de enfermedades relacionadas con el trabajo sobre una base individual con fines de diagnóstico deberían basarse en la evidencia de la investigación epidemiológica. Ejemplos de ello son los criterios desarrollados para los trastornos músculo- esqueléticos de las extremidades superiores y para el dolor lumbar, ambos relacionados con el trabajo.

La tercera categoría de Lesage (Ver **Enfermedad ocupacional**) no difiere en esencia de la enfermedad relacionada con el trabajo, pero los *odds ratio* y los riesgos relativos encontrados en estudios epidemiológicos son más bajos. En varios países se mantiene un riesgo relativo de 2 (correspondiente a una fracción etiológica del 50%) para distinguir enfermedades que pueden ser reconocidas como enfermedades ocupacionales (y pueden ser incluidas en la lista de las mismas) de enfermedades que no son «causadas principalmente» por el trabajo. (Ver **Enfermedad ocupacional**.) [Enciclopedia OIT 1998]

### **Equipo de Protección Personal (EPP)**

Cualquier dispositivo usado por un trabajador para la protección contra riesgos como una barrera entre él y el agente peligroso. Algunos ejemplos son: respiradores, guantes, tapones para los oídos, cascos, gafas y zapatos de seguridad. [IAPA 2007 adaptado]

### **Ergonomía ocupacional**

Una ciencia aplicada que estudia la interacción entre las personas y el entorno laboral. Se centra en la adecuación del trabajo al trabajador para asegurar un trabajador sano y productivo. [IAPA 2007 adaptado]

### **Estándar**

Una norma, regla, principio o modelo que se utiliza como un medio para comparar, medir o juzgar el desempeño, la calidad, cantidad, etc. [IAPA 2007]

### **Estrés laboral**

Sentimientos subjetivos y respuestas fisiológicas ante el ambiente psicosocial de trabajo que dejan a una persona en una posición de ser incapaz de hacer frente o responder adecuadamente a las demandas que se le hagan a él o ella. El entorno físico también puede provocar las respuestas fisiológicas que caracterizan el estrés. (Ver **Ambiente psicosocial de trabajo y Factor de estrés laboral**.) [OMS 2010 adaptado]

### **\*\* Evaluación de riesgos (relacionados con el trabajo)**

Es el proceso de cuantificación de la frecuencia o probabilidad de un efecto nocivo para los individuos o poblaciones (por ejemplo, relacionados con la exposición o con actividades en el trabajo), y es uno de los primeros pasos en la gestión de riesgos. (Ver **Evaluación de riesgos para la salud y Gestión de riesgos**.) [Wikipedia adaptado]

**\*\*Evaluación de riesgos para la salud** (el término *valoración de riesgos de la salud* es considerado como un sinónimo)

Es un tipo de herramienta de evaluación que recoge la información de mediciones del estado de salud (por ejemplo, índice de masa corporal, colesterol en la sangre, análisis nutricional, respuesta de frecuencia cardíaca en el ejercicio). La evaluación se basa generalmente en un informe/medición clínica y/o auto-reporte de información sobre hábitos de salud.

En la mayoría de los casos, una evaluación de riesgos para la salud requiere de un profesional. La evaluación proporciona, por lo general, resultados individuales y un informe adicional con data agregada para los trabajadores y dirigentes de la empresa.

El término «evaluación de riesgos para la salud» se utiliza a veces en Salud Ocupacional con un significado diferente para referirse a una evaluación de riesgos para la salud en el lugar de trabajo, a través de la identificación de peligros y riesgos y de la evaluación de exposiciones. Posteriormente la evaluación entrega una retroalimentación para el trabajador y el programa le ofrece una intervención para promover la salud, mantener sus funciones o prevenir enfermedades. (Ver **Evaluación de riesgos**.) [OMS 2010 adaptado]

Rantanen incluye al término «evaluación de riesgos laborales para la salud» la identificación de los riesgos profesionales (como resultado de programas de vigilancia) y a los trabajadores expuestos a riesgos específicos. A continuación realiza un análisis de cómo el peligro puede afectar al trabajador (vías de entrada y tipo de exposición, valores límite umbral, relación dosis/respuesta, efectos adversos para la salud que pudiera causar, etc.), seguida por la determinación de la intensidad (nivel) y la magnitud (volumen) del riesgo.

La identificación de los individuos y grupos con especial vulnerabilidad es el siguiente paso, seguido por una evaluación de prevención de riesgos y medidas de control disponibles, y la elaboración de conclusiones y recomendaciones para el manejo y control de riesgos.

Por último, la evaluación del riesgo para la salud de un trabajador individual se realiza combinando la información de vigilancia de la salud y de los exámenes de la salud.

[FIOH 2007 adaptado]

### **\*\*Eventos centinela**

Están diseñados para identificar trabajos de alto riesgo y actividades en materia de Salud Ocupacional, así como para proporcionar indicaciones hacia la etiología de las enfermedades. [OIT 2008]

El programa de salud de los trabajadores de la Organización de la Salud (OPS) propone la siguiente definición de trabajo de un evento centinela ocupacional, derivada de una definición de Mulan and Murthy (1991; PubMed PMID: 1882855): «una enfermedad, lesión, discapacidad o muerte prematura o exposición o evento peligroso, o manifestación temprana incluyendo indicadores biológicos o psicológicos, todo lo que es derivada del empleo y cuya ocurrencia puede proporcionar el impulso para estudios epidemiológicos o de higiene industrial o servir como una señal de advertencia de que se requiere sustitución de materiales, controles de ingeniería, protección personal, atención médica o un cambio en la organización del trabajo» [Choi BC et al, 2001; PubMed PMID:11227633].

### **Factor de estrés laboral**

Condición o circunstancia en el lugar de trabajo (u otro lugar) que provoca una respuesta de estrés en los trabajadores. (Ver **Ambiente psicosocial de trabajo** y **Estrés laboral**.) [OMS 2010]

### **Gestión de riesgos (relacionados con el trabajo)**

Es el conjunto de acciones necesarias para lograr, mantener o mejorar el trabajo y las condiciones de trabajo para que se puedan prevenir los efectos perjudiciales para los individuos o poblaciones, relacionados con la exposición o con actividades en el trabajo. (Ver **Riesgo** y **Evaluación de riesgos**.)

### **Grupo Cochrane de Revisión sobre Seguridad y Salud Ocupacional. Conocido en inglés con el nombre de «Cochrane Work»**

Es uno de los más de 50 grupos colaboradores que realizan revisiones dentro de la Colaboración Cochrane. El grupo reúne tantos temas de salud y seguridad ocupacional como sea posible, así como todas las investigaciones disponibles sobre los efectos de medidas específicas de protección.

Los resultados de estos estudios se combinan en informes llamados «revisiones sistemáticas». (Ver **Colaboración Cochrane**.) [Sitio web de Cochrane Work, enero 2016]

### **Higiene industrial**

Es una ciencia que se ocupa de la anticipación, reconocimiento, evaluación (medición) y control de riesgos en el entorno físico de trabajo. Estos peligros pueden causar enfermedad, daño a la salud de los trabajadores, malestar y desempeño ineficiente en el trabajo. También conocido como higiene ocupacional. [IAPA 2007 adaptado]

### **Higiene ocupacional**

Ver **Higiene industrial**. [IAPA 2007]

### **Hoja de datos de seguridad (SDS)**

Del inglés Safety Data Sheet (SDS), es un formulario que contiene información detallada sobre los posibles riesgos para la salud y de seguridad de un producto y la forma de almacenamiento seguro, uso y manejo del mismo.

En la mayoría de los países, los proveedores están obligados a proporcionar las SDS para todos los materiales peligrosos, como condición de venta. [IAPA 2007 adaptado]

### **ICOH International Commission on Occupational Health**

La Comisión Internacional de Salud Ocupacional es una sociedad profesional internacional no gubernamental cuyos objetivos son fomentar el progreso científico, conocimiento y desarrollo de la salud y seguridad en todos sus aspectos. Fue fundada en 1906 en Milán por la Comisión Permanente de Salud Ocupacional.

Hoy en día ICOH es el líder mundial de la sociedad científica internacional en el ámbito de la salud ocupacional con una membresía de 2.000 profesionales de 93 países. [ICOH Sitio web, febrero 2016]

### **IEA International Ergonomics Association**

La Asociación Internacional de Ergonomía es la federación de sociedades de ergonomía y factores humanos alrededor de todo el mundo, y sus principales objetivos son: desarrollar una comunicación más eficaz y colaboración con las sociedades federadas, avanzar en la ciencia y la práctica de la ergonomía a nivel internacional, y mejorar la contribución de la disciplina de la ergonomía en la sociedad global. [IEA sitio web julio 2011]

### **Incapacidad laboral**

Incapacidad para realizar las tareas habituales del trabajo. [OIT 2001]

### **Incidente**

Es un evento no deseado que, en circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a personas, daños a la propiedad o la pérdida de un proceso. También se conoce como un cuasi-accidente. [IAPA 2007]

### **Infraestructura de conocimiento de salud y seguridad ocupacional**

Son todas las instalaciones físicas y no físicas que apoyan la creación, acceso y difusión de información fiable (conocimiento) sobre Salud y Seguridad Ocupacional para expertos, trabajadores y empresas, tales como: la creación de conocimiento mediante investigaciones; la publicación de los resultados en revistas, sitios web, informes y libros; desarrollo de productos de conocimiento, tales como revisiones, guías, protocolos, instrumentos, documentos con los criterios y normas; el almacenamiento y el acceso (virtual, en línea) a bibliotecas u otros depósitos; la educación y la formación; la transferencia de conocimiento (difusión) en congresos y reuniones, en sitios web de calidad y en forma impresa y por medio de contestar preguntas (por ejemplo, servicios de asistencia técnica, preguntas y respuestas en línea).

El objetivo final es proporcionar una buena información accesible y comprensible, relevante, basada en la evidencia, y ofrecer herramientas a los trabajadores y directivos/empleadores cuando y donde lo necesiten para tomar decisiones fundamentadas sobre la salud y seguridad ocupacional.

### **Infraestructura para la Salud y Seguridad Ocupacional**

Se refiere a la institucionalidad e instalaciones físicas y no físicas para la prestación de servicios especializados en atención, información y asesoramiento. Por ejemplo, el conjunto de normas y reglamentos que rigen la SSO; los ministerios o departamentos que están comprometidos y preparados para salud y seguridad ocupacional; inspección del trabajo; los proveedores de atención básica y especializada en SSO y las disposiciones financieras conexas; los sistemas de educación para los trabajadores, directivos y profesionales; las organizaciones que crean conocimiento y desarrollo de herramientas en materia de SSO; los recursos disponibles para la difusión de conocimiento, tales como sitios web de SSO, servicios de asistencia técnica, revistas y congresos; una institución nacional en SSO y las asociaciones de profesionales de la SSO, etc. (Ver **Sistema Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional**.)

### **Ingestión**

El ingreso de una sustancia en el cuerpo por la vía digestiva.

### **Inhalación**

El ingreso de una sustancia por la vía respiratoria.

### **Inspección de trabajo**

Es una autoridad del gobierno con la tarea de asesorar y dar instrucciones sobre cuestiones relativas a la protección de los trabajadores y el ambiente de trabajo, así como la comprobación de que la protección es suficiente. [OIT 2001]

### **Inspección del lugar de trabajo**

Es una revisión cuidadosa y regular del lugar de trabajo o parte del lugar de trabajo con el fin de identificar riesgos de salud y de seguridad, para recomendar medidas correctivas. Los factores de trabajo que tienen el potencial de causar lesiones o enfermedades a los empleados incluyen: equipos, materiales, procesos o actividades de trabajo y el medio ambiente. [IAPA 2007]

**Interferencia familia-trabajo**

Es el tipo de conflicto en la relación entre trabajo y familia; una forma de interferencia que se produce cuando las demandas de la familia y las responsabilidades que de ella se derivan, hacen que sea más difícil cumplir con las responsabilidades laborales. [OMS 2010]

**Interferencia trabajo-familia**

Es una forma de conflicto trabajo-familia o interferencia que se produce cuando las exigencias del trabajo y las responsabilidades hacen que sea más difícil cumplir con las responsabilidades familiares. [OMS 2010]

**Investigación de incidente**

Es el proceso de recopilación y análisis sistemático de información acerca de un incidente, con el propósito de identificar las causas y hacer recomendaciones para evitar que el incidente vuelva a ocurrir. [IAPA 2007]

**IOHA International Occupational Hygiene Association**

La Asociación Internacional de Higiene Ocupacional fue creada para mejorar, promover y desarrollar la higiene ocupacional de todo el mundo a través de sus organizaciones afiliadas, y para mejorar y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos.

Desde su creación en 1987, la IOHA ha crecido a 26 organizaciones miembros, que representan más de 20.000 higienistas ocupacionales en todo el mundo. [IOHA sitio Web julio de 2011]

**Irritante**

Es una sustancia que, en suficiente cantidad, puede inflamarse o irritar los ojos, la piel o el sistema respiratorio (pulmones, etc.). Los síntomas incluyen dolor y enrojecimiento. [IAPA 2007]

### **Lesión incapacitante**

Es toda lesión que impide a una persona ir a trabajar o hacer sus deberes de trabajo habitual. [IAPA 2007 adaptado]

### **Lesiones por esfuerzo repetitivo**

Un problema con los músculos, los tendones o los nervios que se desarrolla a lo largo del tiempo debido al sobreesfuerzo. Ejemplos de lesiones por esfuerzo repetitivo son el síndrome del túnel carpiano y la tendinitis. Un término similar es el trastorno por trauma acumulativo. [IAPA 2007]

### **Lesiones profesionales**

Es cualquier lesión corporal, enfermedad o muerte causada por un accidente de trabajo. [OIT 2001]

### **Límite de exposición a corto plazo. En inglés: *Short Term Exposure Limit (STEL)***

Ver Valor Umbral Límite.

### **Límite de exposición ponderado por tiempo. En inglés: *Time Weighted Average (TWA)*.**

Ver Valor Umbral Límite.

### **Lugar de trabajo**

Es cualquier lugar donde se realiza el trabajo físico y/o mental, ya sea remunerado o no. Incluye los sitios de trabajo formal, viviendas particulares, vehículos o lugares al aire libre en propiedad pública o privada. [OMS 2010]

### **Mantenimiento preventivo**

Sistema para la prevención de fallas en la maquinaria y en los equipos a través de un mantenimiento regular programado, el conocimiento de la fiabilidad de piezas, mantenimiento de registros de servicios, el reemplazo programado de las piezas y el mantenimiento de inventarios de las partes menos confiables y de las partes programadas para ser reemplazadas. [IAPA 2007]



## **Materiales peligrosos**

Son cualquier tipo de sustancia que puede producir adversidades para la salud y/o efectos sobre la seguridad de las personas o el medio ambiente. [IAPA 2007]

## **Monitorización biológica**

Evaluaciones en la sangre, orina, heces, aire respirado, las uñas o el pelo, de una sustancia química o sus metabolitos para determinar si una persona ha sido o está siendo expuesta a alguna sustancia, en busca de rastros de productos químicos o indicadores biológicos de exposición a sustancias químicas.

## **Monitorización de la exposición**

Es la medición sistemática de la exposición a peligros laborales relacionados con la salud, como por ejemplo: sustancias químicas, ruidos, vibraciones o radiaciones. Hay dos tipos de mediciones que se pueden tomar:

- Monitorización biológica sobre la base de evaluaciones en los medios biológicos del trabajador, como en la sangre, orina, heces, aire espirado, las uñas o el pelo. Las evaluaciones son, por ejemplo, de una sustancia química o sus metabolitos para determinar si la persona ha sido o está siendo expuesta a esta sustancia, en busca de rastros de indicadores químicos o biológicos de la exposición a sustancias químicas.
- Monitorización ambiental sobre la base de evaluaciones del medio ambiente laboral, por ejemplo, en el aire, en los objetos o en los líquidos presentes en el lugar de trabajo. (Ver **Monitorización biológica**.)

## **Muestreo**

Es el proceso de tomar pequeñas cantidades representativas de un gas, líquido o sólido con el fin de realizar un análisis. [IAPA 2007]

## **Muestreo de un área**

Es la recopilación y análisis de muestras representativas de aire en las áreas de trabajo en general con el fin de determinar las concentraciones o los niveles de los contaminantes presentes. [IAPA 2007]

## **Notación «Vía dérmica» (*Skin notation*)**

Una notación, a veces utilizada con el Valor Umbral Límite (*Threshold Limit Value* (TLV) o con el valor promedio ponderado por tiempo (*Time-Weighted Average Exposure Value* (TWAEV) de los datos de exposición. Esto indica que la sustancia puede ser absorbida por la piel, membranas mucosas y los

ojos y así contribuir a los efectos sistémicos. Esta exposición adicional debe ser considerada parte de la exposición total para evitar exceder el TLV o TWAEV para dicha sustancia. Por lo tanto las muestras de aire por sí solas son insuficientes para cuantificar con precisión la exposición, y se requieren medidas para prevenir absorción significativa a través de la piel.

### **Notificación**

Procedimiento establecido en la legislación nacional que establece las formas en que:

- el empleador o un trabajador independiente presenta información referente a los accidentes laborales, accidentes de trayecto, sucesos peligrosos e incidentes
- el empleador, un trabajador independiente, la institución aseguradora u otras personas directamente interesadas presentan información referente a un caso de enfermedad ocupacional (laboral). [OIT 2001]

### **Ocupacional/Laboral**

Relacionado con el trabajo.

### **OIT Organización Internacional del Trabajo**

La OIT, en inglés International Labor Organization (ILO), es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales. La OIT tiene un gobierno tripartito, integrado por los representantes de los gobiernos, de los sindicatos y de los empleadores. [Wikipedia, octubre 2015]

### **OIT convenio**

**Ver Convenios de la OIT**

### **OMS Organización Mundial de la Salud**

La OMS, en inglés World Health Organization (WHO), tiene como función principal dirigir y coordinar la salud internacional dentro el sistema de las Naciones Unidas. Las principales áreas de trabajo son: los sistemas de salud, la promoción de la salud a través del ciclo de vida, las enfermedades no transmisibles, las enfermedades transmisibles, servicios corporativos, y «preparación, vigilancia y respuesta». La OMS apoya a los países a medida que coordinan los esfuerzos de varios sectores del gobierno y sus socios, para alcanzar sus objetivos de salud y apoya sus políticas y estrategias nacionales de salud. [OMS sitio, mayo 2016, adaptado]

### **ONG Organización No Gubernamental**

Una organización no gubernamental (ONG) es una organización legalmente constituida creada por personas físicas o jurídicas que opera en forma independiente de cualquier gobierno. El término se originó por la ONU, y se usa normalmente para referirse a organizaciones que no forman parte del gobierno y no son empresas convencionales con fines de lucro. El término se aplica generalmente sólo a las organizaciones que persiguen un objetivo social más amplio con aspectos políticos, pero que no son organizaciones abiertamente políticas como los partidos políticos. [Wikipedia julio 2011]

### **Partes por millón (ppm)**

Partes de un gas o vapor por millón de partes de aire por volumen a temperatura ambiente. Por ejemplo, un centímetro cúbico de gas en 1 millón de centímetros cúbicos de aire tiene una concentración de 1 ppm. [IAPA 2007]

### **Plan de emergencia**

Procedimiento detallado para responder a una emergencia, como un incendio o una explosión, un derrame de sustancias químicas o una liberación no controlada de energía. Un plan de emergencia es necesario para mantener el orden y minimizar los efectos del desastre. [IAPA 2007]

### **Prácticas de higiene**

Un término amplio para los hábitos personales de salud que pueden reducir o evitar la exposición del trabajador a sustancias químicas o biológicas. Las prácticas de higiene incluyen, por ejemplo: no fumar, no comer o beber en el área de trabajo; lavar los utensilios antes de usarlos para consumir alimentos; quitarse la ropa contaminada antes de salir del trabajo y mantener la ropa de calle separada de la ropa de trabajo contaminada. [IAPA 2007]

### **Prácticas laborales**

Procedimientos para llevar a cabo tareas específicas que, cuando se siguen, asegurarán que la exposición del trabajador a situaciones peligrosas, sustancias o agentes físicos sea controlada por la forma en que se efectúe el trabajo. [IAPA 2007]

### **Presentismo**

Situación en que una persona está presente en el trabajo, pero que se encuentra ya sea física o mentalmente enferma, y por lo tanto no es tan eficaz, eficiente o productiva como normalmente sería. [OMS 2010]

### **Principios de la ergonomía**

Un concepto por medio del cual se organiza y se especifica el trabajo –y el diseño de herramientas y equipos usados– de tal manera que se correspondan con las características físicas y mentales y la capacidad del trabajador. [OIT 2001]

### **Procedimiento**

Una descripción paso a paso de cómo realizar una tarea, trabajo o actividad correctamente. [IAPA 2007]

### **Profesionales de la salud ocupacional**

Son personas que han sido acreditadas mediante procedimientos apropiados para ejercer una profesión relacionada con la salud ocupacional o que proporcionan servicios de salud ocupacional de acuerdo con las disposiciones reglamentarias pertinentes. Pueden ser médicos de salud ocupacional, enfermeras, inspectores de seguridad, higienistas ocupacionales, psicólogos ocupacionales, especialistas en ergonomía, en toxicología, en prevención de accidentes y mejoramiento del entorno laboral, así como en investigación de salud y seguridad ocupacional y en transferencia de conocimientos. Muchas otras personas, además de profesionales de salud y seguridad ocupacional, están involucradas en la protección y promoción de la salud de los trabajadores, por ejemplo, directivos, trabajadores *per se* y representantes de los trabajadores. [OIT 1998 adaptado]

### **Profesional de seguridad (o ingeniero de seguridad)**

Una persona cuya función básica de trabajo y responsabilidad es prevenir los accidentes y otras exposiciones dañinas, lesiones personales, enfermedades o daños a la propiedad que puedan ocurrir. [OMS 2001]

### **Programa de salud y seguridad**

Combinación sistemática de actividades, procedimientos e instalaciones diseñadas para asegurar y mantener un entorno laboral seguro y saludable. [IAPA 2007]

### **Programa de vigilancia médica**

Ver **Vigilancia de la salud ocupacional**.

### **Programa nacional de salud y seguridad ocupacional**

Un programa que incluye objetivos a alcanzar, prioridades y medios de acción destinados a mejorar la salud y seguridad ocupacional, así como los medios para evaluar los avances. Un programa nacional deberá:

- Promover el desarrollo de una cultura nacional de prevención en salud y seguridad;
- Contribuir a la protección de los trabajadores mediante la eliminación o minimización de riesgos y peligros vinculados con el trabajo, prevenir las lesiones, enfermedades y muertes, y promover la seguridad y salud en el trabajo;
- Ser formulado sobre la base de un análisis de la situación nacional;
- Incluir objetivos, metas e indicadores de avance, con el apoyo de otros programas y planes nacionales. (Ver **Sistema nacional de salud y seguridad ocupacional**.) [Abreviado de OIT C187 Convenio de Marco promocional para la salud y seguridad ocupacional, 2006]

### **Pruebas audiométricas**

Son exámenes que se llevan a cabo para determinar la capacidad auditiva de una persona. Estas pruebas pueden utilizarse para establecer el nivel inicial de audición de un empleado, para identificar cualquier pérdida de la audición posterior, y para monitorear la efectividad de los controles de ruido. [IAPA 2007]

## **Radiación**

Es la energía transmitida por ondas a través del espacio o a través de algún medio. Hay dos tipos de radiaciones: ionizante (por ejemplo, rayos X o la radiación de un dispositivo radiactivo), y la radiación no ionizante (por ejemplo, la radiación infrarroja, la radiación ultravioleta). [IAPA 2007]

## **Reactividad**

Es la capacidad de una sustancia de sufrir una reacción química con liberación de energía. Los efectos adversos incluyen: aumento de la presión, aumento de la temperatura y formación de subproductos nocivos. Estos efectos pueden ocurrir debido a la reactividad de una sustancia al calor, a una fuente de ignición, o por contacto directo con otras sustancias químicas en uso o en almacenamiento. [IAPA 2007]

## **Reclamo de indemnización**

Es una demanda interpuesta generalmente de acuerdo con la legislación nacional o con las regulaciones de seguros u otras normas o con un contrato, por o en nombre de un empleado que ha sufrido una lesión incapacitante, enfermedad o muerte, resultantes como consecuencia de y en el curso del trabajo. [IAPA 2007 adaptado]

## **Registros de exposición**

Son los registros de la exposición de un empleado a un material o agente físico peligroso presente en el lugar de trabajo, que pueden ser conservados por él o ella misma, un empleador, un médico o enfermera de salud ocupacional. Estos registros muestran el tiempo, nivel y duración de exposición para cada sustancia o agente involucrado. [IAPA 2007 adaptado]

## **Representante de salud y seguridad**

El representante de salud y seguridad es generalmente seleccionado siguiendo las prescripciones nacionales que se encuentran en muchos países; tiene responsabilidades y competencias de acuerdo con lo prescrito en las normas legales. (Ver **Comité de salud y seguridad**.) [IAPA 2007 adaptado]

## **Revisión sistemática**

Es una revisión de la literatura de un solo tema o pregunta que trata de identificar, seleccionar y sintetizar todas las pruebas de investigación de alta calidad relevante a esa pregunta. Las revisiones

sistemáticas de ensayos controlados aleatorios de alta calidad, por ejemplo, son consideradas como elementos básicos para la medicina basada en la evidencia. [OMS 2010 adaptado]

### **Riesgo**

Condición física o psicosocial, objeto o agente que tiene el potencial de causar daño a un trabajador y/o causar daños a la propiedad o el medio ambiente. [OMS 2010 adaptado]

### **Riesgo (relacionado con el trabajo)**

Es la probabilidad de un efecto nocivo, como un accidente o una enfermedad ocupacional, dentro de un período determinado o en circunstancias específicas, como durante o después de una exposición determinada. Puede ser expresado, ya sea como frecuencia (el número de efectos nocivos en un cierto período de tiempo) o como una probabilidad (la probabilidad de un efecto nocivo durante o después de la exposición). [OIT 2001 adaptado]

### **Riesgos para la reproducción**

Cualquier material que puede afectar el desarrollo de los espermatozoides y el óvulo. Esto puede llevar a una incapacidad para tener hijos, a defectos congénitos y otros cambios perjudiciales en la infancia o más adelante en vida. [IAPA 2007 adaptado]

### **Ruido**

Sonido que puede dar lugar a la denominada pérdida de la audición inducida por el ruido, a zumbidos de oídos (*tinnitus*) o a estrés; o interferir con la capacidad de escuchar otros sonidos, para concentrarse, para relajarse o para comunicarse. [IAPA 2007 adaptado]

### **Salud ocupacional (versión corta)**

Es el desarrollo, promoción y mantenimiento de políticas y programas que aseguran el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Estas políticas y programas se esfuerzan por prevenir los efectos nocivos para la salud debido al ambiente de trabajo, proteger a los trabajadores de peligros para la salud en el trabajo, colocar a los trabajadores en entornos laborales adecuados a sus capacidades físicas y mentales y otras características; y tomar en consideración otros factores que puedan afectar la salud y el bienestar de un trabajador o trabajadora. [IAPA 2007 adaptado]

### **Salud ocupacional (versión larga)**

Según la definición común de OIT y OMS de salud ocupacional, revisada en 1995, la salud ocupacional debe tener como objetivo la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de alteraciones de la salud causadas por sus condiciones laborales, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores negativos a la salud, la colocación y mantenimiento de los trabajadores en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas; y para resumir, la adaptación del trabajo a los trabajadores y de cada trabajador a su puesto de trabajo.

La atención se centra en tres objetivos: (i) el mantenimiento y la promoción de la salud de los trabajadores y la capacidad de trabajo, (ii) la mejora del ambiente de trabajo y del trabajo en sí mismo, de manera que sea favorable a la seguridad y salud, y (iii) el desarrollo de organizaciones y culturas de trabajo en el sentido de que apoye la salud y seguridad en el trabajo y, al hacerlo, también promueva un ambiente social positivo y el buen funcionamiento y pueda mejorar la productividad de las empresas. El concepto de cultura de trabajo, en este contexto significa un reflejo de los sistemas de valores esenciales adoptados por la empresa en cuestión. Dicha cultura se refleja en la práctica en los sistemas de gestión, la política de personal, los principios de las políticas de participación, en la política de formación y en la gestión de calidad de la empresa. [OIT 1998]

### **Salud y seguridad ocupacional**

Es la disciplina que se ocupa de la prevención de accidentes laborales y enfermedades, así como de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Su objetivo es la mejora de las condiciones laborales y el entorno. Miembros de diferentes profesiones (por ejemplo, ingenieros, médicos, higienistas, psicólogos, enfermeros) contribuyen a la «seguridad ocupacional, salud ocupacional, higiene ocupacional, el bienestar en el trabajo y mejora del medio ambiente de trabajo». [OIT 1998 adaptado]

### **Sector informal de la economía**

Es el mercado laboral no regulado, que por lo general incluye trabajadores con acuerdos informales (no escritos) con el empleador. En muchos países se requiere un contrato formal para tener el derecho a prestaciones sociales (como licencia por enfermedad o maternidad, jubilación pagada, o el acceso a la atención de salud) y para que se haga efectiva la aplicabilidad de las normas jurídicas (como los límites en horas laborales, salario mínimo). [OMS 2010 adaptado]



## **Seguridad en el empleo**

Es la protección de los trabajadores contra el despido improcedente, así como contra condiciones y ambientes de trabajo insatisfactorios. A veces también incluye la protección contra la caída de los ingresos debido a una enfermedad o al desempleo. [OIT 2001]

## **Seguridad ocupacional**

Es el mantenimiento de un entorno laboral que esté relativamente libre de los peligros reales o potenciales que pueden dañar los empleados. [IAPA 2007]

## **Sensibilizador**

Es una sustancia que tiene la potencia de activar (sensibilizar) el sistema inmunitario a la exposición. Una vez que la sensibilización ha tenido lugar, la exposición repetida a cantidades incluso muy bajas de la sustancia es suficiente para causar una marcada respuesta en humanos o animales, y no se limita necesariamente al sitio de contacto.

Sensibilización de la piel (por ejemplo, a un metal como el níquel) es la forma más común de sensibilización en el lugar de trabajo. También son conocidas la sensibilización respiratoria a diversas sustancias químicas (por ejemplo, isocianatos) y la causada por agentes biológicos (por ejemplo los alérgenos de roedores). [IAPA 2007 adaptado]

## **Servicios Básicos de Salud Ocupacional**

Son una forma de implementación de la salud ocupacional por medio de principios de la atención primaria para trabajadores desprotegidos. Muchas regiones y sectores económicos carecen de servicios regulares de salud ocupacional. Los Servicios Básicos de Salud Ocupacional son un punto de partida para estas zonas y sectores económicos. [FIOH 2007]

### **\*\*Servicios de salud ocupacional**

Son servicios investidos de funciones esencialmente preventivas y encargados de asesorar al empleador, los trabajadores y sus representantes en la empresa en:

- (a) los requisitos para establecer y mantener un ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo;
- (b) la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores en función de su estado de salud física y mental. [OIT C161 Convención de Servicios de salud ocupacional, 1985]

## **Sistema Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional**

Se refiere a la infraestructura que proporciona el marco principal para la aplicación de las políticas nacionales y programas nacionales de seguridad y salud ocupacional. El Sistema Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional debe incluir, entre otros:

- a) Leyes y reglamentos, los convenios colectivos cuando proceda.
- b) Una autoridad u organismo responsable de la salud y seguridad ocupacional.
- c) Mecanismos para garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos, por ejemplo: Inspección.
- d) Medidas para promover la cooperación entre la administración y los trabajadores (representantes).

El Sistema deberá incluir, cuando proceda:

- a) Un órgano asesor nacional tripartito.
- b) Información y servicios de asesoramiento en materia de salud y seguridad ocupacional.
- c) Provisión de capacitación en materia de salud y seguridad ocupacional.
- d) Servicios de salud ocupacional.
- e) Investigaciones sobre salud y seguridad ocupacional.
- f) Mecanismos para la recopilación y análisis de datos sobre accidentes y enfermedades ocupacionales.
- g) Disponibilidad para la colaboración con las aseguradoras o la seguridad social.
- h) Mecanismos de apoyo para el mejoramiento de condiciones de salud y seguridad ocupacional en las microempresas, en las pequeñas y medianas empresas y en la economía informal.

(Ver **Programa nacional de Salud y Seguridad Ocupacional**.) [Abreviado de OIT C187 Convenio de Marco promocional para la salud y seguridad ocupacional, 2006]

## **Sistemas de vigilancia de la salud ocupacional**

Son sistemas que incluyen la capacidad funcional para la recopilación de datos, análisis y difusión relacionados con los programas de salud ocupacional. Se refiere a todas las actividades en lo individual, grupal, empresarial, local, regional y nacional para detectar y evaluar cualquier desviación significativa de la salud causada por las condiciones laborales, y para monitorear la salud de los trabajadores en general.

Los programas de vigilancia de la salud ocupacional registran casos de exposiciones laborales o enfermedades, daños o muerte relacionados con el trabajo y supervisan las tendencias de su

ocurrencia en los diferentes tipos de actividad económica, a lo largo del tiempo y entre zonas geográficas. [OIT 1998]

### **Solvente**

Es una sustancia que disuelve otras sustancias. Muchos solventes son inflamables. [IAPA 2007]

### **Sustancia corrosiva**

Es una sustancia que, al contacto, quema la piel o los ojos. [IAPA 2007]

### **Sustitución**

Es el reemplazo de materiales tóxicos o peligrosos, equipos o procesos por aquellos que son menos nocivos. [IAPA 2007]

### **Tarea**

Es una serie de pasos relacionados que dan forma a una parte discreta de un trabajo. Cada trabajo se compone de un conjunto de tareas. Por ejemplo, los datos de contestar el teléfono o introducir los datos en un ordenador son tareas del trabajo de una secretaria. [IAPA 2007]

### **Teratógeno**

Es un agente que daña al embrión (la edad gestacional es 0-10 semanas) o al feto (la edad gestacional es más que 10 semanas), causando defectos de nacimiento. (Ver **Embriotóxico**.) [IAPA 2007 adaptado]

### **Trabajador**

Es una persona que proporciona el trabajo físico y/o mental y/o la experiencia para un empleador u otra persona. Esto incluye el concepto de «empleado», lo que implica un contrato de trabajo formal, y también a los trabajadores informales que proporcionan mano de obra y/o la experiencia fuera de una relación contractual formal.

En una gran empresa u organización esto incluye a los gerentes y supervisores, que se pueden considerar parte de la «administración», que también son trabajadores. También incluye a aquellos que realizan trabajo no remunerado, ya sea en términos de trabajo forzoso o trabajo familiar y a los que trabajan por cuenta propia. [OMS 2010]

## **Trabajo precario**

Son las condiciones de empleo que pueden reducir la seguridad social y la estabilidad para los trabajadores. Se define por la temporalidad, la falta de poder, la falta de beneficios, y los bajos ingresos. Los contratos de trabajo flexible, ocasional, atípico o temporal no necesariamente, pero a menudo, proporcionan un nivel económico inferior. [OMS 2010]

## **Trastornos músculo-esqueléticos (TME)**

Son trastornos de los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, huesos y nervios. La mayoría de trastornos de origen laboral se desarrollan con el tiempo. Son causados o exacerbados por la tarea que se ejecuta y/o por el medio ambiente de trabajo, especialmente mediante el uso de fuerza, la repetición de movimientos, postura incómoda o una vibración.

Los TME afectan a la espalda, cuello, hombros, extremidades superiores e inferiores. Los problemas de salud van desde molestias, dolores menores, hasta condiciones médicas más graves que requieren ausentarse del trabajo y que necesitan tratamiento médico. En casos más crónicos, estos trastornos podrían resultar en una incapacidad permanente y pérdida del empleo.

## **Trastornos por trauma acumulativo**

Ver **Lesiones por esfuerzo repetitivo**. [IAPA 2007]

## **Valor promedio ponderado por tiempo (*Time-Weighted Average Exposure Value; TWAEV*)**

Ver **Valor Umbral Límite**.

## **\*\*Valor Umbral Límite (*Threshold Limit Value (TLV)*)**

Son las concentraciones en el aire de un agente biológico, químico o físico al que se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos sin experimentar ningún efecto perjudicial. Debido a la susceptibilidad individual o por medio de la agravación de una condición pre-existente, un pequeño porcentaje de los trabajadores puede experimentar malestar o incluso sufrir una enfermedad relacionada con el trabajo por la exposición a concentraciones o niveles inferiores al valor límite.

**TLV** es un término reservado de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), y ciertamente no representa un término legal. Sin embargo, se utiliza a menudo en salud ocupacional como un término más genérico de los valores límite. A continuación, una serie de especificaciones importantes:

1. **TLV-TWA** (límite de exposición ponderado por tiempo) se presenta como un valor promedio ponderado por tiempo de exposición (TWA), que es el tiempo de concentración media ponderada o niveles de un agente químico o biológico para una jornada de 8 horas o una semana de 40 horas, al que se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos día tras día, sin sufrir efectos perjudiciales.
2. **TLV-STEL** (límite de exposición a corto plazo) que presenta un valor de exposición a corto plazo como la máxima concentración en aire de un agente químico, biológico o físico al cual los trabajadores podrían estar expuestos, a condición de que la exposición sea no más de 15 minutos, y que ocurra no más de cuatro veces en un día de trabajo.
3. **TLV-C** (límite máximo de exposición o límite absoluto de exposición) la exposición máxima a una concentración de un agente químico, biológico o físico que no debería excederse en ningún momento.

### **Ventilación**

Es el suministro y salida de aire al mismo tiempo en una máquina confinada en un espacio, en un lugar de trabajo, en una sala o en un edificio entero. Hay dos tipos de ventilación:

- General o de dilución: Los contaminantes del aire se diluyen por el aire natural o mecánicamente intercambiándose en la planta o en el lugar de trabajo específico. Este método no es adecuado para controlar contaminantes altamente tóxicos.
- Ventilación local: El contaminante es capturado en su origen y se retira antes de que pueda ocurrir la dilución en el aire del lugar de trabajo, por lo general mediante el uso de campanas, conductos o rejillas de ventilación situadas cerca o directamente sobre la fuente. Este es el método preferido para lugares de trabajo en donde los contaminantes tóxicos se liberan y hay la posibilidad de exposición de los trabajadores. La eficacia de la ventilación local depende de un diseño adecuado y de un uso adecuado, adaptado a las condiciones locales. [IAPA 2007 adaptado]

### **Vía de acceso**

Es el método mediante el cual un contaminante puede entrar en el cuerpo. Hay cuatro rutas principales de entrada: por inhalación, tragado, absorbido por la piel o inyectado en el torrente sanguíneo. (Ver **Ingestión e Inhalación.**) [IAPA 2007]

## **Vibración**

Es un movimiento oscilatorio que es alternativamente mayor y menor que un valor medio. Se define por la frecuencia y magnitud. La exposición a altos niveles de vibraciones mecánicas en el trabajo puede conducir al síndrome de vibración mano-brazo o puede afectar todo el cuerpo.

## **Vigilancia**

Es la recolección continua y sistemática, análisis e interpretación de datos y la difusión apropiada de tales datos. [OIT 1998]

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

Es un término genérico que abarca procedimientos e investigaciones para evaluar la salud de los trabajadores con el fin de detectar e identificar a tiempo los signos de anormalidad. El objetivo principal es la prevención de riesgos laborales y de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo. Los resultados de esta vigilancia deberían utilizarse para proteger y promover la salud individual y colectiva en el lugar de trabajo y la salud de la población expuesta al trabajo.

Los procedimientos de evaluación de la salud pueden incluir pero no se limitan a los exámenes médicos, el control biológico, exámenes radiológicos, cuestionarios o un examen de los registros de salud. Preferiblemente, el punto de partida es una evaluación de riesgos en el lugar de trabajo para identificar un peligro o un riesgo para la salud. [OIT 1998 adaptado]

### **Vigilancia de la salud ocupacional**

Es la recolección sistemática continua, análisis, interpretación y difusión de datos para fines de prevención. La vigilancia es esencial para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud ocupacional y el control de enfermedades y daños relacionados con el trabajo, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. La vigilancia de la salud ocupacional incluye la vigilancia de la salud y la vigilancia del entorno de trabajo. [OIT 1998]

### **Vigilancia del ambiente laboral**

Es un término genérico que comprende la identificación y evaluación de los factores ambientales que pueden afectar la salud de los trabajadores. Abarca la evaluación de las condiciones sanitarias y de higiene ocupacional, factores de la organización del trabajo que puedan presentar riesgos para la salud de los trabajadores, equipos de protección personal y colectivos, exposición de trabajadores a determinados agentes y los sistemas de control destinados a eliminar y reducir los mismos.

Desde el punto de vista de la salud de los trabajadores, la vigilancia del ambiente laboral puede centrarse, pero no se limita, a la ergonomía, la prevención de accidentes y enfermedades, higiene ocupacional en el lugar de trabajo, organización del trabajo y factores psicosociales en el trabajo. [OIT 1998]

### **Volatilidad**

Es la tendencia o la capacidad de un líquido para evaporarse rápidamente en el aire. Como ejemplos de líquidos volátiles se incluyen el alcohol y la gasolina. Los líquidos que son volátiles deben ser cuidadosamente distribuidos o almacenados. Esto incluye prestar especial atención a la temperatura. [IAPA 2007]

### **WIND (Work Improvement in Neighborhood Development)**

Es un programa de la OIT «Mejoras laborales en el desarrollo de los barrios»: un modelo basado en la idea de formación participativa orientada a la acción. Los seis principios básicos para WIND, WISE y WISH son los siguientes: 1) Desarrollo en la práctica local; 2) Uso de aprendizaje mediante la práctica; 3) Fomentar el intercambio de experiencias; 4) Enlace de las condiciones de trabajo con los objetivos de la administración; 5) Enfoque en los logros; 6) Promover la participación de los trabajadores. [OMS 2010 p.71]

### **WISE (Work Improvement in Small Enterprises)**

Programa de la OIT «Mejoras del trabajo en las pequeñas empresas»: un modelo para la mejora basada en la idea de formación participativa orientada a la acción. (Ver **WIND**.) [OMS 2010 p.71]

### **WISH (Work Improvement for Safe Home)**

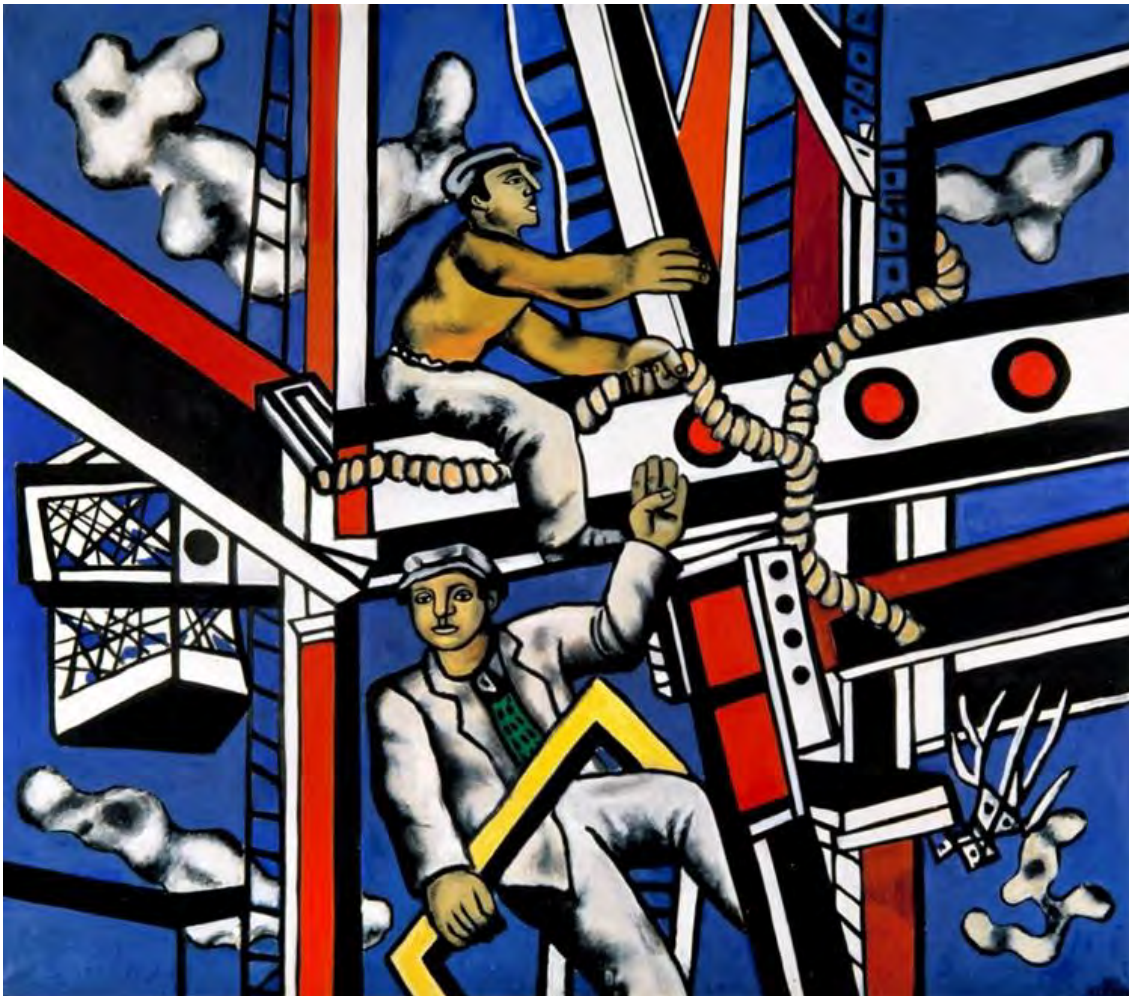
Programa de la OIT «Mejoras laborales para hogares seguros»: un modelo basado en la idea de formación participativa orientada a la acción en trabajos en domicilios. (Ver **WIND**.) [OMS 2010 p.71]

### 3.5. PubMed en 10 pasos

Este módulo fue desarrollado por Frank van Dijk en diciembre de 2014 para la «Maestría en Seguridad Ocupacional y Salud Internacional», impartida por la Universidad LMU de Múnich en colaboración con varios socios en América Latina; y tiene como objetivo formar expertos en materia de SSO para realizar investigaciones de alta calidad.

El módulo es una herramienta para el docente-facilitador y los participantes, que permite dar una lección o curso utilizando una forma de aprendizaje combinado. Por eso, para lograr la eficacia, recomendamos usarlo en un formato de aprendizaje combinado.

A pesar de que el módulo está diseñado para principiantes, él también puede ser seguido en un nivel intermedio por los bloques de texto y asignaciones especiales.





### **¿Quién debe utilizar la lección inicial e intermedia en PubMed?**

- Cuando haga una búsqueda sistemática por primera vez en PubMed: empezar con la *lección nivel inicial*
- Cuando se sienta cómodo realizando una búsqueda sistemática en PubMed: continuar con la *lección de nivel intermedio*
- Cuando desee convertirse en un experto en la búsqueda sistemática en PubMed: continuar con una *lección o curso de nivel avanzado*.
- Mientras trabaje en PubMed se recomienda el uso de herramientas proporcionadas en el capítulo III.

### **¿Cuáles son los conocimientos y habilidades necesarios antes de iniciar estas lecciones?**

- Conocimientos básicos sobre PubMed, por ejemplo, entender el subcapítulo de PubMed en el capítulo II de este libro; experiencia práctica en PubMed y con operadores booleanos Y (AND) O (OR) NO (NOT).
- Conocimientos básicos (puede utilizar el capítulo I) sobre:
  - Evidencia basada en la práctica
  - Diferentes tipos de preguntas:
    - a) Las preguntas generales son, por ejemplo, las relaciones entre el trabajo y la salud en general (no es el enfoque de este curso)
    - b) Las preguntas específicas sobre seguridad y salud ocupacional (el enfoque de este curso)
  - Diferentes dominios médicos: diagnóstico, pronóstico, tratamiento/prevenición (intervenciones), etiología, opiniones de los trabajadores y pacientes, la prevalencia e incidencia.
  - Los diferentes tipos de estudio: estudio transversal, estudio de cohortes, estudios de casos y controles, prueba controlada aleatorizada, series de tiempo interrumpido, estudio cualitativo, revisión (sistemática).
  - Infraestructura de conocimiento en materia de SSO, incluyendo bases de datos bibliográficas (que den acceso a artículos y revisiones), guías de práctica basadas en la evidencia, materiales de aprendizaje, sitios web/aplicaciones de calidad; conocimiento acerca de los elementos fuertes y débiles de la infraestructura en un país y de las

interrelaciones entre elementos; consideraciones sobre las oportunidades y desafíos para la SSO.

### **Recomendaciones para el estudio antes de comenzar esta lección**

- Curso *online* de Práctica Basada en la Evidencia para profesionales de la SSO (capítulo I) y/o:
- OMS Protección de los Trabajadores de la Salud Serie N° 7. Una guía práctica para el uso de la información de la investigación para mejorar la calidad de la práctica de la salud ocupacional (Verbeek/Van Dijk, 2006) [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh7/en/](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh7/en/) (disponible en inglés y japonés) (capítulo I) y/o:
- Estudiar el capítulo I de este libro; leer la introducción del capítulo III y explorar el glosario y ambas listas de términos más relevantes para SSO en el capítulo III.

### **Nivel inicial y nivel intermedio**

Los 10 pasos del nivel inicial están reflejados en la lista de competencias adquiridas después de participar en la lección.

Las competencias adicionales para el nivel intermedio están resaltadas en negritas.

Todas las competencias se presentan en términos de «el participante es capaz de... »

## Lista de competencias

1. Cómo crear y usar una cuenta MyNCBI en PubMed
2. Cómo desarrollar un PICO (PICO) y cómo utilizar el PICO para seleccionar términos de búsqueda  
**Cómo seleccionar los términos de búsqueda adecuados en ejemplos más complicados**
3. Cómo usar términos MeSH para una búsqueda  
**Cómo utilizar también palabras de texto; utilizar Google Académico y buenos resúmenes para encontrar mejores términos de búsqueda; utilizar cadenas de búsqueda existentes (filtros)**
4. Cómo combinar términos en una búsqueda avanzada (Advanced Search)  
**Cómo usar los corchetes correctamente**
5. Cómo enfrentar a un número exorbitante de resultados (por ejemplo más de 1.000 títulos encontrados); cómo utilizar filtros para las revisiones, año de publicación, idioma  
**Cómo utilizar filtros para seleccionar artículos científicos con o sin un resumen; o artículos científicos solo de humanos**
6. Cómo hacer frente a un número muy bajo de resultados (por ejemplo, menos de 10 o 50 resúmenes relevantes encontrados)  
**Cómo verificar las referencias de artículos a texto completo; cómo utilizar «artículos similares»; cómo encontrar mejores términos; cuándo se debe considerar usando una otra base de datos de literatura**
7. Cómo guardar sus búsquedas y sus colecciones
8. Cómo estudiar resúmenes y seleccionar según su relevancia
9. Cómo descargar o solicitar artículos a texto completo; cómo leer y seleccionar según la relevancia  
**Cómo seleccionar según la calidad después de evaluar la calidad de los artículos (esta competencia incluye solamente el aprendizaje de principios elementales para evaluar la calidad)**
10. Cómo utilizar la Cochrane Library y Cochrane Work.

## PubMed en 10 pasos

*Los elementos para el nivel intermedio se presentan en cajas.*

### 1. Crear y usar su propia cuenta de «My NCBI»

Inserte el nombre de usuario y contraseña (tome nota)

Cada vez que se conecte, todas sus acciones se almacenan de forma automática.

Puede almacenar de forma permanente:

- Sus búsquedas
- Sus colecciones

### 2. Cómo desarrollar un PICO con la pregunta principal de estudio

Para los estudios de intervención y etiológicos:

**P**aciente o población

**I**ntervención o exposición

**C**omparación [ninguna intervención/exposición]

**O**utcome (resultado)

#### **Hacer una selección de términos**

*Términos de paciente o población.*

Pueden usarse términos para *ocupaciones específicas* (trabajadores en demolición) o para *sectores específicos/ramas de la industria* (construcción) o para *grupos vulnerables* (trabajadores de edad avanzada, niños trabajadores, hombres o mujeres, migrantes) o para *grupos de pacientes* (por ejemplo pacientes con diabetes).

*Términos de intervención o exposición*

p.e. exposición de vibraciones mano brazo

*Outcome = resultado = términos de efectos*

p.e. efectos neurológicos

*Raramente términos de comparación se utilizan en una búsqueda en la literatura.*

### **Cómo utilizar PICO para la búsqueda**

- La mayoría de las búsquedas utilizan solamente dos categorías para buscar en función de evitar una selección muy rigurosa
- Ejemplo para la pregunta «¿Los trabajadores de aguas residuales<sup>8</sup> tienen el riesgo de contraer una enfermedad ocupacional? » Mejor: «¿Qué tan grande es el riesgo...?»
  - Utilice los «trabajadores de aguas residuales» («*sewage workers*» o «*sewage*») en el término de *Población*
  - Utilice «enfermedades ocupacionales» (*occupational diseases*) como el término *Resultado*; o mejor aún: el nombre concreto de una enfermedad que se sospecha ser de origen profesional, como por ejemplo «hepatitis A» o «asma» que sea de su interés.
  - La búsqueda «trabajadores de aguas residuales» y «enfermedades ocupacionales» arroja aproximadamente 40 resultados interesantes; los resultados muestran estudios sobre la histoplasmosis, enfermedades cardiopulmonares, endotoxinas y efectos del sulfuro de hidrógeno, efectos sobre la percepción del sabor y el olor, la hepatitis A y E, *Helicobacter pylori*, cáncer de pulmón entre otros.

---

<sup>8</sup> sinónimos son: trabajadores de alcantarillado, cloacas, aguas negras, aguas servidas.

### **Nivel intermedio**

Problema ejemplo para la siguiente pregunta: «¿Qué tan grande es el riesgo para los niños trabajadores de tener un accidente de trabajo? »

- Utilice “child labor” (trabajo infantil ) como una «palabra de texto», es un término común para la **Población**
- AND “occupational accidents” (accidentes de trabajo), como el **Resultado**
- Si lo hace: “child labor” AND “occupational accidents” ], obtendrá alrededor de 30 resultados, muchos de ellos relevantes

PM pruebe también “child labour” (en español pruebe por ejemplo “trabajo infantil” O “niño trabajador”) como término P combinado con “occupational accidents” (hay nuevos resultados).

PM intente utilizar el término MeSH «child» como el término P, combinado con AND "Accidents, Occupational" [Mesh]. Esta estrategia puede traer como resultado nuevas publicaciones pertinentes, pero genera más de 800 resultados... ¿Cómo lo manejamos?

Quando sea posible, utilice siempre términos MeSH -Medical Subject Headings- (la base de datos MeSH se encuentra en la página principal de PubMed).

- La búsqueda en PubMed se puede hacer usando los términos de la base de datos MeSH. En *Search Details* verá la abreviatura [Mesh] después del término. O puede utilizar términos simplemente escribiéndolos, llamados «palabras de texto».
- La búsqueda en PubMed se puede hacer con los términos MeSH. Esto mejora considerablemente la búsqueda. Los términos MeSH se encuentran en una base de datos independiente: la base de datos MeSH.
- Todos los artículos son registrados por expertos NLM utilizando un vocabulario llamado MeSH. Esta base de datos contiene todos los términos MeSH, inclusive descripciones y uno o más árboles jerárquicos de términos. La búsqueda en esta base de datos tiene el

propósito de identificar el término MeSH más apropiado para la búsqueda. En la mayoría de los casos selecciona el término más específico en el árbol para su búsqueda.

- Para encontrar el término MeSH o términos MeSH más apropiados, diríjase a la base de datos MeSH en la página principal de PubMed, introduzca el término en el cuadro de búsqueda, por ejemplo: «breast cancer» (cáncer de mama) y haga clic en GO.

### **Cómo utilizar los términos MeSH**

- Usted puede utilizar las demás partes del kit de herramientas EBP (capítulo III) para encontrar más fácilmente los términos MeSH:
  - Inspeccionar la *lista de términos MeSH* en Salud Ocupacional
  - Inspeccionar la *lista de términos español-inglés* en Seguridad y Salud Ocupacional
- Cuando no esté disponible un buen término MeSH, sólo tiene que escribir la palabra de su interés (palabra de texto). Esto se discutirá en detalle en el curso de nivel intermedio.
- Busque en el **árbol MeSH** del término elegido el mejor término. Elija inicialmente un término no tan específico. Así, en el ejemplo de «lumbalgia» (*low back pain*) usted puede decidir si utilizar el término «dolor de espalda» (*back pain*), que es un término más genérico. Pero, cuando hay muchos resultados un término más específico es mejor.

#### [All MeSH Categories](#)

#### [Diseases Category](#)

#### [Nervous System Diseases](#)

#### [Neurologic Manifestations](#)

#### [Pain](#)

#### [Back Pain](#)

#### [Low Back Pain](#)

- Haga una búsqueda en PubMed *para cada término MeSH por separado* (sólo observe el número de resultados)
- Cada búsqueda se ha guardado temporalmente, para encontrarlo en *Advanced search* y en *My NCBI*

### ***Nivel intermedio***

#### **Cómo utilizar términos No-MeSH**

- Utilice varios términos similares para mejorar la búsqueda (búsqueda semántica). Algunos pueden ser términos MeSH, otros serán sólo palabras de texto
- Utilice Google académico y buenos resúmenes para encontrar mejores términos.
- Utilice cadenas de búsqueda (filtros) desarrolladas especialmente para la SSO, específicamente para:
  - Población (¿Cómo buscar trabajadores con una enfermedad específica o una enfermedad crónica? ¿Cómo buscar trabajadores en la agricultura?)
  - Exposición (¿Cómo buscar trabajos con exigencia física?)
  - Resultados (¿Cómo buscar efectos sobre la salud mental? ¿Cómo buscar ausencia por enfermedad/discapacidad laboral?)

Un nuevo subcapítulo sobre los filtros de búsqueda será desarrollado en una próxima edición de este libro. Ver los artículos sobre «Estrategia y filtros (cadenas de búsqueda) para búsquedas sobre SSO» en *Referencias*.

#### **4. Cómo combinar términos en una búsqueda avanzada**

- Haga clic en PubMed *Búsqueda avanzada* debajo la ventana de búsqueda en la página principal
- Utilice AND o OR

### ***Nivel intermedio***

Utilice o revise el uso de paréntesis ( ) para separar cada parte. Un ejemplo es la combinación de varios términos relacionados a la exposición con OR entre paréntesis, para que después pueda ser combinado con un término de población y/o resultado.

#### **El ejercicio de buena práctica: trabajadores de las aguas residuales<sup>9</sup> y la hepatitis A**

- Estamos interesados en buscar información sobre el riesgo de contraer hepatitis A en los trabajadores de aguas residuales (*sewage workers*).
- Lamentablemente no encontramos un término MeSH para «*sewage workers*». Escribiendo «*sewage*» en la base de datos MeSH conduce a «*sewage*» como un término MeSH. Utilizamos

---

<sup>9</sup> sinónimos son: trabajadores de alcantarillado, cloacas, aguas negras, aguas servidas.



este término más o menos indicando «trabajadores de aguas residuales» (población). A continuación, haga clic en *Add to search builder* y en *Search PubMed*. Encontraremos > 20.000 resultados.

- Volvemos a la página principal de PubMed (haga clic en el logo de PubMed en la esquina superior izquierda) y volvemos a la base de datos MeSH.
- Escriba «hepatitis A» en la base de datos MeSH (tiene alrededor de 20 alternativas), y coloque una etiqueta antes del término «hepatitis A» como término MeSH. Hacemos clic en *Add to search builder* y en *Search PubMed*, y encontraremos > 17.000 resultados.
- Nos dirigimos a *Advanced* y combinamos ambos términos en el *PubMed Advanced Search Builder*. Haga clic en *Add* antes de cada término; comprobar si «AND» está como término conector antes del segundo término. Luego clic en *Search*.
- La búsqueda se realiza como «sewage» [Mesh] AND «hepatitis A» [Mesh], lo que genera más de 85 resultados, entre ellos títulos pertinentes a los trabajadores de aguas residuales.

### **Nivel intermedio**

Utilice o detecte el uso de corchetes

Ejemplo: varios términos de exposición conectados con OR entre corchetes

Asunto: exposición al exigente trabajo físico en las enfermeras. No hay ningún buen término MeSH para «trabajo de exigencia física».

Después de revisar buenos resúmenes y Google, usted decide combinar las palabras: levantar, agacharse, ponerse en cuclillas, de pie, llegar, postura, la fuerza y forzado.

La búsqueda puede ser «Nurses» [Mesh] AND (lifting OR stooping OR squatting OR standing OR reaching OR posture OR force OR forced). En español: (enfermeras; AND (levantamiento OR agachar OR cuclillas OR pie OR alcanzar OR postura OR fuerza OR forzada). La búsqueda se traduce por PubMed automáticamente (Ver *Search details*) en:

«Nurses» [Mesh] AND («lifting» [MeSH Terms] OR «lifting» [All Fields]) OR stooping [All Fields] OR squatting [All Fields] OR standing [All Fields] OR reaching [All Fields] OR («posture» [MeSH Terms] OR «posture» [All Fields]) OR force [All Fields] OR forced [All Fields]

Resultado: alrededor de 900 resultados

## 5. Cómo hacer frente al alto número de resultados

*Ejemplo:* más de 1.000 títulos en pantalla. Para reducir el número de resultados utilice filtros (columna izquierda) = limitaciones donde podrá utilizar:

- Solo revisiones
- Publicado en los últimos 5 o 10 años
- Filtros de idiomas en «*Show additional filters*», como: sólo artículos en inglés o español o portugués

### ***Nivel intermedio***

También podría utilizar:

- Solo resúmenes o solo estudios con seres humanos
- Cadenas de búsqueda: seleccionar solo *estudios etiológicos*; o sólo *estudios sobre el retorno al trabajo*
  - Use cadenas especiales de búsqueda de SSO (véase el párrafo *Estrategia y filtros (cadenas de búsqueda)* en *Referencias*.
  - Use la función de PubMed *Clinical queries* en «More Resources» en la pantalla de *Advanced Search* (es una parte de los cursos más avanzados PubMed). En *Clinical queries* se usen también filtros (cadenas de búsqueda) para refinar la búsqueda.

## 6. Cómo hacer frente a un número muy bajo de resultados

Nivel inicial: por ejemplo menos de 10 resúmenes relevantes encontrados

Nivel intermedio: por ejemplo menos de 50 resúmenes relevantes encontrados

- Es posible que haya elegido un término demasiado específico o un término equivocado
  - Por ejemplo, «*bakery*» (panadería) como término; nuestro consejo es utilizar «*baker\**» (panader\* o pasteler\*), con el asterisco\* que ofrece resultados para baker, bakers and bakery (panadera, panadero, panadería, pastelero, pastelería)

### **Nivel intermedio**

- Utilice una cadena de términos relevantes/parecidos, todos relacionados con OR, por ejemplo (baker\* OR flour OR wheat OR (alpha amylase). En español (panadero O harina O trigo O (alfa amilasa).
- Utilice buenos resúmenes o Google para encontrar mejores términos para su búsqueda.

Utilice la lista de términos de SSO de la OIT para traducciones de inglés a español, en función de buscar un mejor término. Para encontrar este glosario escriba «glosario» en la ventana de búsqueda web de la OIT, o utilice el enlace directo:

- [http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_113126/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113126/lang--es/index.htm)

Puede utilizar las demás partes del kit de herramientas EBP para encontrar mejores términos MeSH (o mejores palabras de texto):

- revise la lista de términos MeSH para la seguridad y salud ocupacional
- revise la lista de términos SSO español-inglés
- revise el glosario de términos de SSO

- Utilice el árbol de términos MeSH para encontrar un término más genérico

### **Nivel intermedio**

- Utilice un término no-MeSH, o escriba un término MeSH sin la adición [Mesh]: se obtendrá más artículos. Ejemplo: escriba simplemente «*nurse*» (enfermera) en lugar de «*nurses [Mesh]*»; o «*asthma*» en lugar de «*asthma [Mesh]*»
- Considere el uso de una base de datos de la literatura más apropiada (BVS/LILACS/SciELO para estudios en Latinoamérica o España, *PsycInfo* para la salud mental).
- Para consejos, vea también el ejemplo en el paso 7

## **7. Asegure su búsqueda, guarde su colección**

**Guarde su búsqueda:** después de una buena búsqueda, haga clic en «*Create alert*» (debajo de la ventana con los términos de búsqueda). Puede cambiar el nombre sugerido de la búsqueda si lo desea; haga clic en *Save* y su búsqueda se guardará en su MyNCBI

- Se le pedirá en la pantalla si desea recibir actualizaciones por correo electrónico para esta búsqueda; por ejemplo coloque «*Monthly*» y «*Summary*» y «*max 20 items*» y escriba «*hepatitis aguas residuales*» y recibirá actualizaciones gratis cada mes.
- A continuación, aparecerá la opción para editar los parámetros de búsqueda, o para volver a la búsqueda haga clic en el logo de PubMed abajo

**Guarde su colección:** primero etiquete todos los buenos títulos de la búsqueda, utilizando sus propios criterios de inclusión.

- Haga clic en «*Send to*» (en la parte alta o baja de la ventana): elija *collections* y seleccione una de las colecciones existentes o cree una nueva colección con un nuevo nombre. Todos los títulos seleccionados se encuentran ahora en su colección.
- Usted puede agregar nuevos títulos a esta colección en PubMed repitiendo el procedimiento, enviando un título/resumen a esta colección.

### **La buena práctica, ejercicio sobre aguas residuales y la hepatitis**

Busque «*sewage*» [Mesh] AND «Hepatitis A» [Mesh] >85 resultados

Como primer paso usted decide explorar para incluir en su colección:

1. solamente artículos recientes (últimos diez años) y de idioma inglés, usando los filtros.
2. solamente estudios acerca los *trabajadores* de aguas residuales, por lo que excluye la salud pública y estudios ambientales (seleccione a mano en título/resumen)
3. solamente estudios etiológicos (seleccione a mano en título/resumen)

Por último, se encuentra dos estudios adecuados y decide guardarlos en su nueva colección con el nombre «La hepatitis A en las aguas residuales»

- Montuori P, Negrone M, Cacace G, Triassi M. **Wastewater workers and Hepatitis A virus infection.** *Occup Med (Lond)*. 2009; 59:506-8.
- Divizia M, Cencioni B, Palombi L, Panà A. **Sewage workers: risk if acquiring enteric virus infections including hepatitis A.** *New Microbiol*. 2008; 31:337-41.

### **Nivel intermedio**

**Hay muy pocos artículos sobre el riesgo de hepatitis A en los trabajadores de aguas residuales, ¿ahora qué hacemos?**

Para encontrar más artículos, usted decide, por ejemplo:

1. amplíe la búsqueda por un período de 20 años; encontrará > 10 nuevos artículos relacionados.
2. intente otra estrategia de búsqueda utilizando apropiadamente los nuevos términos presentes en los dos buenos resúmenes: («*sewage worker*» OR «*wastewater workers*» OR *sewage* OR *wastewater*) AND «*hepatitis A*» [Mesh]; en español: trabajadores de cloacas, de aguas residuales, aguas negras, aguas servidas, de alcantarillado. Encontrará casi 70 resultados que deben ser examinados y comprobar que sean nuevos títulos relevantes.
3. observe los «*Similar articles*» en PubMed visible en la pantalla al abrir un resumen. Encontrará a menudo nuevos artículos relacionados.
4. analice las listas bibliográficas de los artículos apropiados encontrados

## **8. Analice los resúmenes y seleccione los estudios relevantes**

Utilice criterios de exclusión para la selección, por ejemplo, cuando el artículo no es un estudio empírico, puede ser excluido. También pueden excluirse los estudios que estén alejados de su contexto, por ejemplo, un estudio del trabajo en países sin derechos laborales, o lo contrario. El objetivo es seleccionar ahora los resúmenes correspondientes que desea descargar como artículos completos.

## **9. Descargar o solicite los artículos completos, lea y seleccione según su importancia o relevancia; después seleccione según su calidad**

- Descargue los resúmenes seleccionados como artículos de texto completo
  - Artículos gratuitos se pueden descargar de inmediato
  - Si no es gratis: solicitar una copia utilizando una biblioteca académica
  - Si no es posible pedir una copia gratis, discuta otras opciones con sus colegas o tutores

- Utilice criterios de exclusión para la selección de los artículos a texto completo, por ejemplo:
  - estudios no empíricos, o estudios que no son revisiones de la literatura pueden ser excluidos
  - estudios en un contexto alejado del contexto del investigador, por ejemplo, trabajar en países con mínimos derechos laborales, o todo lo contrario
  - estudios no informativos para su investigación o interés

### ***Nivel intermedio***

#### **Seleccione artículos con criterios de calidad**

Agregue la evaluación de la calidad (lectura crítica) utilizando criterios de calidad del estudio al leer el *artículo de texto completo* (3° paso de EBM, llamado «Evaluación crítica»)

- La evaluación de calidad será tratada en esta sección solamente en una forma limitada. La información se puede encontrar en los libros de texto de EBM y en una forma corta en el *curso sobre la Práctica Basada en la Evidencia en la SSO*, citado en el capítulo I.
- Para cada tipo de estudio los grupos separados de criterios de calidad están disponibles, por ejemplo, un conjunto para los estudios etiológicos, otra serie para los estudios de intervención, para los estudios de diagnóstico, etc.
- Para los estudios etiológicos se utilizan a menudo los criterios de STROBE
- Ejemplos de estudios de calidad deficiente: los estudios con un número demasiado bajo, instrumentos de medición de mala calidad, gran falta de respuesta, falta de un grupo control, estudios que tienen un muy corto período de seguimiento, etc.

## 10. Cómo utilizar la Cochrane Library y Cochrane Work

### Biblioteca Cochrane

En la Biblioteca Cochrane (Cochrane library) se puede acceder a todos los *resúmenes de evidencia* a través de [www.cochrane.org/evidence](http://www.cochrane.org/evidence). Con el botón *idioma* (por defecto inglés) en la parte superior de la página se pueden encontrar las traducciones en español y más de diez otros idiomas (resúmenes).

Las *revisiones sistemáticas completas* se publican en la Cochrane Library ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)). La Biblioteca Cochrane incluye la Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas en texto completo en inglés, y a la cual se puede acceder a través de la BVS (capítulo II). Desde diciembre 2015 el acceso a las revisiones Cochrane (textos de revisiones completos) no estaba funcionando, debido a problemas entre BVS y el editor. Esperamos que este problema se solucione pronto.

Debajo del botón *Help* en la biblioteca Cochrane ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)) existe *How to use the Cochrane Library*. Aquí se pueden encontrar diferentes fuentes de información sobre el uso de esta base de datos.

Usted puede optar por buscar todos los índices en la Biblioteca Cochrane o restringir la búsqueda, por ejemplo: título, resumen y palabras clave. Escriba la palabra clave en la ventana de búsqueda y haga clic en *Search*, por ejemplo: «breast cancer» (más de 120 revisiones Cochrane) o, mejor aún, el término MeSH «*breast neoplasms*» (más de 80 revisiones Cochrane). En el panel de la izquierda encontrará todas las opciones para limitar los resultados de la búsqueda, como las revisiones Cochrane, otras revisiones, ensayos, etc. Encontrará más de 700 resultados bajo *Otras revisiones* para neoplasias de mama y más de 9.000 ensayos.

## Cochrane Work

Para revisar el tema de retorno al trabajo de pacientes con cáncer de mama puede utilizar el sitio de web «Cochrane Work» del anteriormente llamado Cochrane Occupational Health and Safety Review Group (Grupo Cochrane de Seguridad y Salud Ocupacional), donde se encuentran todas las revisiones Cochrane y protocolos para las revisiones Cochrane (documentos oficiales que describen la planificación y desarrollo de una revisión) que se originaron a partir de: <http://work.cochrane.org/> (inglés). Hasta la fecha hay más de 140 revisiones sistemáticas de la Cochrane Library sobre temas específicos de Seguridad y Salud Ocupacional en inglés, y las traducciones de resúmenes están disponibles en español en <http://www.cochrane.org/es/evidence>.

Para encontrar evidencias sobre cómo promover el retorno al trabajo de pacientes con cáncer de mama utilice <http://work.cochrane.org>, haga clic en *Our Evidence* y seleccione *Occupational health outcome*. Luego puede elegir *Affecting the onset or course of occupational disability*. Allí encontrará “*Measures to rehabilitate workers or facilitate disabled workers to stay at work or return to work*”, y la revisión *Interventions to enhance return-to-work for cancer patients* (25 September 2015); y en el resumen puede encontrar como *Key results*:

Los resultados indican que las intervenciones multidisciplinarias que incluyen componentes físicos, psicológicos y vocacionales resultaron en tasas más altas de reincorporación laboral de los pacientes con cáncer que la atención habitual, mientras que la calidad de vida fue similar.

Conclusiones de los autores: hubo pruebas de calidad moderada que mostraron que los trabajadores con cáncer experimentan beneficios en cuanto a la reincorporación al trabajo cuando se hacen intervenciones multidisciplinarias en comparación con la atención habitual.



## Enlaces

### 1. Organizaciones internacionales de Seguridad y Salud Ocupacional

<http://www.who.int/es/> (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)

Organización Mundial de la Salud, OMS.

[www.who.int/occupational\\_health](http://www.who.int/occupational_health) (inglés, ruso)

Organización Mundial de la Salud (OMS) Salud Ocupacional, página que muestra la red de centros colaboradores en Salud Ocupacional de la OMS.

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44317/1/9789243599311\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44317/1/9789243599311_spa.pdf?ua=1) (español)

OMS. Ambientes de Trabajo Saludables: un modelo para la acción. Para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales.

<http://www.who.int/topics/es/> (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)

Temas de la Organización Mundial de la Salud.

[http://www.who.int/topics/occupational\\_health/es/](http://www.who.int/topics/occupational_health/es/) (árabe, chino, inglés, francés, ruso, español)

Organización Mundial de la Salud, información del tema Salud Ocupacional.

<http://www.paho.org/hq/index.php?lang=es> (español)

Organización Panamericana de la Salud, localizada en Washington, EE.UU. (OPS).

[www.paho.org/saludocupacional](http://www.paho.org/saludocupacional) (español, inglés)

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Información relacionada con la salud ocupacional.

<https://www.issa.int/es/home> (inglés, francés, alemán, ruso, chino, árabe)

Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS).

<http://www.icohweb.org/> (inglés)

Comisión Internacional de Salud Ocupacional (International Commission on Occupational Health, ICOH).

<http://work.cochrane.org/> (inglés)

Grupo de revisión Cochrane Work, de Seguridad y Salud Ocupacional (in the past: Cochrane Occupational Health and Safety Review Group).

<http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm> (inglés, francés y español)

Organización Internacional del Trabajo (OIT).

[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_150327/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_150327/lang--es/index.htm) (inglés, francés, español)

OIT Lista de enfermedades profesionales (revisada en 2010).

[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_113134/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113134/lang--en/index.htm) (inglés, francés)

OIT Fichas internacionales de seguridad química (ILO International Cards on Chemical Safety).

[http://www.ilo.org/dyn/cisdoc2/cismain.home?p\\_lang=es](http://www.ilo.org/dyn/cisdoc2/cismain.home?p_lang=es) (inglés, francés, español)

OIT base de datos del Centro Internacional de información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (CIS).

[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_162039/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_162039/lang--es/index.htm) (inglés, francés, español)

OIT Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo (2012).

[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_113126/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113126/lang--en/index.htm)

(inglés / términos traducidos en francés, alemán, ruso y español)

OIT Glosario de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Glossary, ILO).  
Numerosos términos de Seguridad y Salud Ocupacional en inglés traducidos a francés, alemán, ruso y español (1993).

## **2. Latinoamérica**

<http://www.saltra.una.ac.cr/> (español)

Programa Salud, Trabajo y Ambiente en América Central (SALTRA) (Centroamérica).

<http://www.ispch.cl/saludocupacional> (español)

Instituto de Salud Pública. Departamento de Salud Ocupacional en Chile (Chile).

<http://www.isl.gob.cl/> (español)

Página del Instituto de Seguridad y Salud Laboral (Chile).

<http://www.fundacentro.gov.br> (portugués)

Fundacentro, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Ministério do Trabalho e Previdência Social) (Brasil)

<http://www.laseguridad.ws/> (español)

Página del Consejo Colombiano de Seguridad (Colombia).

[www.paho.org/saludocupacional](http://www.paho.org/saludocupacional) (inglés y español)

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Información relacionada con la salud ocupacional.

### **3. Europa**

<https://osha.europa.eu/es> (español, más de 25 idiomas)

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (Unión Europea).

<http://www.insht.es/> (español)

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) (España).

<http://www.ttl.fi/en/> (finlandés, sueco, inglés)

Instituto Finlandés de Salud Ocupacional (Finnish Institute of Occupational Health, FIOH) (Finlandia)

<https://www.amc.nl/web/Research/Overview/Departments/Coronel-Institute-of-Occupational-Health/Coronel-Institute-of-Occupational-Health/Department.htm> (inglés)

Instituto Coronel de Salud Ocupacional, Centro Médico Académico de la Universidad de Amsterdam (Países Bajos) (Coronel Institute of Occupational Health (AMC), Academic Medical Centre of the University of Amsterdam).

<http://www.occupationaldiseases.nl/> (holandés, inglés)

Centro de Enfermedades Profesionales de los Países Bajos (Netherlands Center for Occupational Diseases). Información sobre las enfermedades ocupacionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo (Países Bajos).

<http://www.hse.gov.uk> (inglés)

Página de Gestión de Seguridad y Salud en el Reino Unido (Page for the Management of Health and Safety in the United Kingdom) (Reino Unido).

<http://www.hsl.gov.uk/> (inglés)

Laboratorio de Seguridad y Salud en el Reino Unido (Health and Safety Laboratory) (Reino Unido)

[http://www.baua.de/cln\\_137/de/Startseite.html](http://www.baua.de/cln_137/de/Startseite.html) (alemán, inglés)

El Instituto Federal de Seguridad y Salud Ocupacional (The Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) (Alemania)

<http://en.inrs.fr/> (francés, inglés)

Instituto Francés de prevención de riesgos laborales (French Institute for occupational risk prevention, INRS) (Francia)

[http://www.imp.lodz.pl/home\\_en](http://www.imp.lodz.pl/home_en) (polaco, inglés)

Nofer Instituto de Medicina Ocupacional (Nofer Institute of Occupational Medicine) (Polonia)

<http://www.niimt.ru/en/institute.html> (ruso, inglés)

Instituto de Investigación de Salud Ocupacional, afiliado a la Academia Rusa de Ciencias Médicas (Research Institute of Occupational Health, affiliated to the Russian Academy of Medical Sciences) (Rusia)

#### **4. Estados Unidos y Canadá**

<http://www.ccohs.ca/> (inglés, francés)

Centro Canadiense de Seguridad y Salud Ocupacional (Canadian Centre for Occupational Health and Safety) (Canadá)

<http://www.cdc.gov/niosh/> (inglés)

Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) (EE.UU.)

<https://www.osha.gov/index.html> (inglés, español)

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento de Trabajo (Occupational Safety and Health Administration, Department of Labor, OSHA) (EE.UU.)

<http://www.atsdr.cdc.gov/> (inglés)

Agencia para sustancias tóxicas y el registro de enfermedades (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR) (EE.UU.)

<http://www.atsdr.cdc.gov/es/index.html> (inglés, español)

Agencia para sustancias tóxicas y el registro de enfermedades; Glosario de términos (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR; Glossary of terms) (EE.UU.)

## 5. África

<http://www.nioh.ac.za/> (inglés)

Instituto Nacional de Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Health, NIOH) (Suráfrica)

[http://www.publichealth.uct.ac.za/phfm\\_centre-environmental-and-occupational-health-research](http://www.publichealth.uct.ac.za/phfm_centre-environmental-and-occupational-health-research) (inglés)

Centro de Investigación del Medio Ambiente y Salud Ocupacional, Escuela de Salud Pública y Medicina de Familia, Universidad de Ciudad del Cabo (Centre for Environmental and Occupational Health Research, School of Public Health and Family Medicine, University of Cape Town) (Suráfrica)

<http://doeh.ukzn.ac.za> (inglés)

Departamento de Salud Ocupacional y Ambiental de la Universidad de KwaZulu-Natal, Durban (Department of Occupational and Environmental Health, University of KwaZulu-Natal, Durban) (Suráfrica)

<http://www.ohsi.co.zm> (inglés)

Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Health and Safety Institute) (Zambia)

## 6. Asia

<http://www.sph.nus.edu.sg/index.php> (inglés)

Universidad Nacional de Singapur, Escuela de Salud Pública (National University of Singapore, School of Public Health) (Singapur)

[http://www.uoeh-u.ac.jp/index\\_e/dept/kenkyusho\\_e.html](http://www.uoeh-u.ac.jp/index_e/dept/kenkyusho_e.html) (japonés, inglés)

Universidad de Salud Ocupacional y Ambiental, Instituto de Ciencias Ecológicas Industriales (University of Occupational and Environmental Health, Institute of Industrial Ecological Sciences) (Japón)

<http://www.jisha.or.jp/english/> (japonés, inglés)

Asociación Japonesa de Salud y Seguridad Industrial (Japanese Industrial Safety and Health Association, JISHA) (Japón)

<http://www.nioh.org/> (inglés)

Instituto Nacional de Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Health, NIOH) (India)

<http://www.chinacdc.cn/en/> (chino, inglés)

Instituto Nacional de Salud Ocupacional y Centro de Toxicología (parte del CDC) (National Institute of Occupational Health and Poison Control (part of CDC) (China)

<http://old.ui.ac.id/en/academic/page/academic-programs> (indonesio, inglés)

Universidad de Indonesia, Facultad de Salud Pública (Universitas Indonesia, Faculty of Public Health) (Indonesia)

<http://www.niosh.com.my> (malayo, inglés)

Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH) (Malasia)

## 7. Australia y Nueva Zelanda

<http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA> (inglés)

Trabajo Seguro Australia (Safe Work Australia).

<http://www.business.govt.nz/worksafe/> (inglés)

Trabajo Seguro Nueva Zelanda (Worksafe New Zealand).

## Referencias

Los siguientes artículos pueden ser usados para su posterior lectura:

### ***Infraestructura del conocimiento***

**Van Dijk, FJ, Verbeek JH, Hoving JL, Hulshof CT.** *A knowledge infrastructure for occupational safety and health.* J Occup Environ Med 2010; 52:1262-1268.

**Hugenholtz NI, Nieuwenhuijsen K, Sluiter JK, Van Dijk FJ.** *Do knowledge infrastructure facilities support evidence-based practice in occupational health? An exploratory study across countries among occupational physicians enrolled on Evidence-Based Medicine courses.* BMC Health Serv Res 2009; 9:18.

**Hugenholtz NI, Schreinemakers JF, A-Tjak MA, Van Dijk FJ.** *Knowledge infrastructure needed for occupational health.* Ind Health 2007; 45:13-8.

### ***La práctica basada en la evidencia / guías basadas en la evidencia***

**Joosen MC, Brouwers EP, Van Beurden KM, Terluin B, Ruotsalainen JH, Woo JM, et al.** *An international comparison of occupational health guidelines for the management of mental disorders and stress-related psychological symptoms.* Occup Environ Med 2015; 72:313.

**Hulshof CT.** *Occupational health guidelines for mental disorders and stress-related complaints, a challenge for Occupational Health.* Occup Environ Med 2015; 72:311-2.

**Kok R, Hoving JL, Smits PB, Ketelaar SM, Van Dijk FJ, Verbeek JH.** *A clinically integrated post-graduate training programme in evidence-based medicine versus 'no intervention' for improving disability evaluations: a cluster randomised clinical trial.*

PLoS One 2013; 8(3):e57256.

**Kinnunen-Amoroso M.** *How occupational health care professionals experience evidence-based guidelines in Finland: a qualitative study.* J Eval Clin Pract 2013; 19:612-6.

**Gehanno JF, Rollin L, Darmoni S.** *Is the coverage of Google Scholar enough to be used alone for systematic reviews.* BMC Med Inform Decis Mak 2013; 13:7.



**Hugenholtz NI, Sluiter JK, Van Dijk FJ, Nieuwenhuijsen K.** *EBM E-learning: Feasible and Effective for Occupational Physicians in Different Countries.* Saf Health Work 2012; 3:199-208.

**Quaseem A, Forland F, Macbeth F, Ollenschläger G, Phillips S, van der Wees P.** *Guidelines International Network: Towards international standards for clinical practice guidelines.* Ann Intern Med 2012; 156:525-531.

**Heselmans A, Donceel P, Aertgeerts B, Van de Velde S, Ramaekers D.** *The attitude of Flemish occupational health physicians toward evidence-based occupational health and clinical practice guidelines.* Int Arch Occup Environ Health 2010; 83:201-8.

**Adeodu A, Agius R, Madan I.** *Attitudes and barriers to evidence-based guidelines among UK occupational physicians.* Occup Med (Lond) 2009; 59:586-92.

**Hugenholtz NI, Schaafsma FG, Schreinemakers JF, Van Dijk FJ, Nieuwenhuijsen K.** *Occupational physicians perceived value of evidence-based medicine intervention in enhancing their professional performance.* Scand J Work Environ Health 2008; 34:189-97.

**Hugenholtz NI, Schaafsma FG, Nieuwenhuijsen K, Van Dijk FJ.** *Effect of an EBM course in combination with case method learning sessions: an RCT on professional performance, job satisfaction, and self-efficacy of occupational physicians.* Int Arch Occup Environ Health 2008; 82:107-15.

**Kok R, Hoving JL, Verbeek JH, Schaafsma FG, Smits PB, Van Dijk FJ.** *Evaluation of a workshop on evidence-based medicine for social insurance physicians.* Occup Med (Lond) 2008; 58:83-7.

**Schaafsma F, Hugenholtz N, de Boer A, Smits P, Hulshof C, Van Dijk F.** *Enhancing evidence-based advice of occupational health physicians.* Scand J Work Environ Health 2007; 33:368-78.

**Hulshof C, Hoenen J.** *Evidence-based practice guidelines in OHS: are they agree-able?* Ind Health 2007; 45:26-31.

**Schaafsma F, Hulshof C, de Boer A, Van Dijk F.** *Effectiveness and efficiency of a literature search strategy to answer questions on the etiology of occupational diseases: a controlled trial.* Int Arch Occup Environ Health 2007; 80:239-47.

**Schaafsma F, Hulshof C, de Boer A, Hackmann R, Roest N, Van Dijk F.** *Occupational physicians: what are their questions in daily practice? An observation study.* Occup Med (Lond) 2006; 56:191-8.

**Ruotsalainen JH, Verbeek JH, Salmi JA, Jauhiainen M, Laamanen I, Pasternack I, et al.** *Evidence on the effectiveness of occupational health interventions.* Am J Ind Med 2006; 49:865-72.

**Schaafsma F, Verbeek J, Hulshof C, Van Dijk F.** *Caution required when relying on a colleague's advice; a comparison between professional advice and evidence from the literature.* BMC Health Serv Res 2005; 5:59.

**Schaafsma F, Hulshof C, Van Dijk F, Verbeek J.** *Information demands of occupational health physicians and their attitude towards evidence-based medicine.* Scand J Work Environ Health 2004; 30:327-30.

**Verbeek J, Husman K, Van Dijk F, Jauhiainen M, Pasternack I, Vainio H.** *Building an evidence base for occupational health interventions.* Scand J Work Environ Health 2004; 30:164-70.

**Verbeek JH, Van Dijk FJ, Malmivaara A, Hulshof CT, Räsänen K, Kankaanpää EE, et al.** *Evidence-based medicine for occupational health.* Scand J Work Environ Health 2002; 28:197-204.

### ***Estrategia y filtros (cadenas de búsqueda) para búsquedas de SSO***

**Mattioli S, Gori D, Di Gregori V, Ricotta L, Baldasseroni A, Farioli A, et al.** *PubMed search strings for the study of agricultural workers' diseases.* Am J Ind Med 2013; 56:1473-81.

**Mattioli S, Zanardi F, Baldasseroni A, Schaafsma F, Cooke RM, Mancini G, et al.** *Search strings for the study of putative occupational determinants of disease.* Occup Environ Med 2010; 67:436-43. Erratum in: Occup Environ Med 2010; 67:99.

**Rollin L, Darmoni S, Caillard JF, Gehanno JF.** *Searching for high-quality articles about intervention studies in occupational health -what is really missed when using only the Medline database?* Scand J Work Environ Health 2010; 36:484-7.

**Gehanno JF, Rollin L, Le Jean T, Louvel A, Darmoni S, Shaw W.** *Precision and recall of search strategies for identifying studies on return-to-work in Medline.* J Occup Rehabil 2009; 19:223-30.

**Schaafsma F, Hulshof C, Verbeek J, Bos J, Dyserinck H, Van Dijk F.** *Developing search strategies in Medline on the occupational origin of diseases.* Am J Ind Med 2006; 49:127-37.

**Haafkens J, Moerman C, Schuring M, Van Dijk F.** *Searching bibliographic databases for literature on chronic disease and work participation.* *Occup Med (Lond)* 2006; 56:39-45.

**Verbeek J, Salmi J, Pasternack I, Jauhiainen M, Laamanen I, Schaafsma F, et al.** *A search strategy for occupational health intervention studies.* *Occup Environ Med* 2005; 62:682-7.

## **Educación**

**Alesbury RJ, Bailey SR.** *Addressing the needs for international training, qualifications, and career development in occupational hygiene.* *Ann Occup Hyg* 2014; 58:140-51.

**Gehanno JF, Bulat P, Martínez-Jarreta B, Pauncu EA, Popescu F, Smits PB, et al.** *Undergraduate teaching of occupational medicine in European schools of medicine.* *Int Arch Occup Environ Health* 2014; 87:397-401.

**Braeckman L, De Clercq B, Janssens H, Gehanno JF, Bulat P, Pauncu EA, et al.** *Development and evaluation of a new occupational medicine teaching module to advance self-efficacy and knowledge among medical students.* *J Occup Environ Med* 2013; 55:1276-80.

**Smits PB, de Graaf L, Radon K, de Boer AG, Bos NR, Van Dijk FJ, et al.** *Case-based e-learning to improve the attitude of medical students towards occupational health, a randomised controlled trial.* *Occup Environ Med* 2012; 69:280-3.

**Radon K, Ehrenstein V, Nowak D, Bigaignon-Cantineau J, González M, Vellore AD, et al.** Occupational Health Crossing Borders Summer School Team. *Occupational health crossing borders part 2: Comparison of 18 occupational health systems across the globe.* *Am J Ind Med* 2010; 53:55-63.

**Radon K, Ehrenstein V, Bigaignon-Cantineau J, Vellore AD, Fingerhut M, Nowak D.** Occupational Health Crossing Borders Summer School. *Occupational health crossing borders - part 1: concept, teaching methods, and user evaluation of the first international summer school in Munich, Germany.* *Am J Ind Med* 2009; 52:774-81.

**Kolb S, Wengenroth L, Hege I, Praml G, Nowak D, Cantineau J, et al.** NetWoRM Group. *Case based e-learning in occupational medicine - a European approach.* *J Occup Environ Med* 2009; 51:647-53.

**Hugenholtz NI, de Croon EM, Smits PB, Van Dijk FJ, Nieuwenhuijsen K.** *Effectiveness of e-learning in continuing medical education for occupational physicians.* *Occup Med (Lond)* 2008; 58: 370-2.

## **Otros documentos**

**Rantanen J. WHO/ILO/ICOH.** *Guideline for Basic Occupational Health Services.* 3rd revised edition, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki 2007.

[http://www.ttl.fi/en/publications/Electronic\\_publications/Documents/BOHS3Edition28Sept2007\\_3\\_.pdf](http://www.ttl.fi/en/publications/Electronic_publications/Documents/BOHS3Edition28Sept2007_3_.pdf)

**Scott P, Kogi K, McPhee B.** *Ergonomic Guidelines for occupational health practice in industrially developing countries.* International Ergonomic Association and International Commission on Occupational Health. 2009.

[http://www.icohweb.org/site\\_new/multimedia/news/pdf/ERGONOMICS%20GUIDELINES%20Low%20res%20Final%20April%202010.pdf](http://www.icohweb.org/site_new/multimedia/news/pdf/ERGONOMICS%20GUIDELINES%20Low%20res%20Final%20April%202010.pdf).

**ILO.** *Technical and ethical guidelines for workers health surveillance.* ILO, Occupational Safety and Health Series N° 72, 1998.

[http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS\\_PUBL\\_9221108287\\_EN/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9221108287_EN/lang--en/index.htm)

## Epílogo

**Seguridad y Salud Ocupacional Online. Cómo buscar información confiable** se ha escrito para apoyar la búsqueda de evidencias en la literatura científica y otras fuentes de calidad, y la búsqueda de nuevas perspectivas sobre los retos y obstáculos para los profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional, trabajadores, gerentes y responsables políticos. El objetivo final es la prevención de enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo, una mejor calidad de funcionamiento en el trabajo, un buen acceso a la vida laboral para todos los que viven con una enfermedad y la mejora de la salud y el bienestar de los trabajadores. Estos objetivos son, al mismo tiempo, de gran importancia social y económica.

Las graves consecuencias de las condiciones insalubres e inseguras en el trabajo son dos millones de hombres y mujeres que mueren cada año como consecuencia de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo; muchos de los accidentes no mortales en el lugar de trabajo y millones de nuevos casos de enfermedades ocupacionales. Por otra parte, numerosos trabajadores en el mundo se emplean de manera informal en fábricas y empresas sin ningún programa de prevención de accidentes, lesiones o enfermedades.

Este libro contribuye al tercer objetivo del Plan de acción mundial de la OMS para la salud de los trabajadores 2008-2017: mejorar el acceso a los servicios de salud ocupacional especializados y básicos.

Ahora podemos obtener una gran cantidad de información a través de internet, pero los profesionales de la Seguridad y Salud Ocupacional experimentan problemas para encontrar fuentes de información y recursos confiables.

Damos orientación sobre cómo encontrar y utilizar, lo más rápido posible, las bases de datos con artículos y revisiones de alta calidad. Igualmente para la búsqueda de otras fuentes útiles, tales como sitios web de confianza, lecciones en línea, cursos, y guías de práctica basadas en la evidencia. En internet hay información disponible que se puede utilizar para prevenir los efectos adversos de los riesgos químicos, biológicos, físicos, ergonómicos y los factores de riesgo psicosociales en el trabajo.

En la primera parte ofrecemos consejos para organizar las búsquedas de información; y en la segunda se describe una serie de fuentes importantes accesibles. Finalmente presentamos varias herramientas para la práctica de la SSO basada en la evidencia para realizar una búsqueda de pruebas, y de información actualizada. Todos debemos aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología moderna de información y comunicación, y de esa manera aprender los unos de los otros, aunque todavía queda mucho trabajo por hacer.

La OMS, la OIT, la AISS e ICOH ofrecen información a las partes interesadas para mejorar la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores en todos los países, y promover de esa forma la colaboración a través de fronteras nacionales. Sin embargo, es necesario tener más iniciativas y programas de gran escala bien financiados para generar un mayor progreso, utilizando todas las oportunidades que las nuevas tecnologías nos ofrecen y que utilizan el capital social de todas aquellas personas que quieren mejorar la vida laboral. Necesitamos soluciones para la falta de inversiones en la infraestructura mundial de conocimientos en materia de SSO.

Por otra parte, podemos ver que existe un avance en las nuevas colaboraciones internacionales y en las posibilidades técnicas. Y este libro, lo mismo que la evidencia, está lejos de ser completo. Esperamos poder colaborar con muchos expertos para mejorarlo, especialmente en la práctica en materia de SSO.

Podría ser conveniente tener en cuenta, en primer lugar, el deber de ofrecer un servicio de atención de alta calidad a los trabajadores y a las empresas; y en segundo lugar, el gran placer de trabajar como profesionales creativos que estén bien informados y que encuentren siempre la evidencia actualizada, nueva información y nuevas perspectivas.

Frank van Dijk y Yohama Caraballo-Arias



# Seguridad y Salud Ocupacional online

## Cómo buscar información confiable



**Frank van Dijk**



**Yohama Caraballo-Arias**

Los profesionales de la seguridad y salud ocupacional son los responsables de ofrecer consejos e información confiable que contribuyan a la prevención de riesgos laborales y la promoción de la salud, la seguridad y la capacidad de trabajar. Con este propósito se realizó la primera versión **Cómo buscar la evidencia en las fuentes de Internet**. Salud Ocupacional, publicado en español en 2011.

La tercera edición del libro, **Seguridad y Salud Ocupacional Online. Cómo buscar información confiable**, es una herramienta para encontrar la mejor evidencia posible en el mundo de la investigación, educación e información en internet. En este libro encontrará una diversidad de consejos y tutoriales, que ayudará tanto a los principiantes, como a los investigadores profesionales más avanzados, a la búsqueda en internet.

Esta nueva edición actualizada, contiene una colección de bases de datos confiables y guías para la búsqueda de información, un glosario de términos de seguridad y salud ocupacional y una lista de términos relevantes para PubMed y otras bases de datos. En muchos casos, uno o dos clics serán necesarios para encontrar los artículos más actualizados, revisiones, guías, información cualificada, lecciones y cursos en línea.

La información recolectada en este libro le ahorrará una gran cantidad de tiempo y le ayudará a encontrar información confiable y actualizada en el mundo interdisciplinario de la seguridad y salud ocupacional.

**“No todo lo que está escrito es verdad...  
y no todo lo que es verdad está escrito”**

Anónimo