



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN
SALUD OCUPACIONAL**

**EFFECTIVIDAD DE LAS CAPACITACIONES PARA MEJORAR LA
SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

PRESENTADO POR:

**BORJA INFANTES, TANIA BETSY
CUEVA SEGURA, CAROL BEVERLY**

ASESOR:

Mg. BASURTO SANTILLAN, IVAN JAVIER

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestros padres y familiares, por ser pilares de apoyo y superación constante en nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Ivan Basurto, por su continua motivación y asesoramiento; la cual permitió concretar este logro profesional.

ASESOR: MG. BASURTO SANTILLAN, IVAN JAVIER

JURADO

Presidente : Dra. Cárdenas de Fernández, María Hilda

Secretario : Mg. Uturunco Vera, Milagros Lizbeth

Vocal : Mg. Mocarro Aguilar, María Rosario

INDICE

	Pág.
PÁGINAS INICIALES:	
Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
Capítulo I: INTRODUCCION	
1.1.Planteamiento del problema	12
1.2.Formulación de la pregunta	15
1.3.Objetivo	15
Capitulo II: MATERIALES Y METODOS	
2.1.Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2.Población y muestra	16
2.3.Procedimientos de recolección de datos	17
2.4.Técnica de análisis	18
2.5.Aspectos éticos	18
Capitulo III: RESULTADOS	
3.1.Tablas	19

Capítulo IV: DISCUSION	
4.1. Discusión	32
Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39

INDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.	19
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.	29

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

Materiales y métodos: Revisión sistemática, de 10 artículos vinculados con la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, extraídos de la base de datos: Epistemonikos, Pubmed, NCBI y Cochrane. El 80% revisiones sistemáticas, 10% ensayo controlado aleatorio y 10% estudio de cohorte; proceden 60% Estados Unidos, 20% Canadá, 10% Italia y 10% Europa. Se efectuó el sistema GRADE, la calidad de evidencia fue 90% alta y 10% moderada, la fuerza de la evidencia fue 90% fuerte y 10% débil.

Resultados: La mayoría de los artículos evidenció la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores y el resto señaló que se requieren mayores investigaciones que determinen el mecanismo de acción de las intervenciones de seguridad y salud efectivas, que enfatice la evaluación de la adherencia de las partes interesadas en las regulaciones legales vigentes en seguridad y salud; la evaluación integral y simultánea del bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral y la aplicabilidad de la seguridad y salud en el trabajo.

Conclusiones: Las capacitaciones favorecen la adquisición de mayores conocimientos y el compromiso de adoptar prácticas seguras en la ejecución de las tareas. En síntesis, adiestra para evitar o actuar ante incidentes peligrosos y accidentes de trabajo; por consiguiente, garantiza la autogestión de la seguridad y salud de los trabajadores en su centro de labor.

Palabras clave: “Efectividad”, “Capacitaciones”, “Seguridad y Salud”, “Trabajadores”.

SUMMARY

Objective: To systematize the evidence about the effectiveness of training to improve the safety and health of workers. **Materials and methods:** Systematic review of 10 articles linked to the effectiveness of training to improve the safety and health of workers, extracted from the database: Epistemonikos, Pubmed, NCBI and Cochrane. 80% systematic reviews, 10% randomized controlled trial and 10% cohort study; 60% come from the United States, 20% from Canada, 10% from Italy and 10% from Europe. The GRADE system was carried out, the quality of evidence was 90% high and 10% moderated, the strength of the evidence was 90% strong and 10% weak. **Results:** Most of the articles evidenced the effectiveness of training to improve the safety and health of workers and the rest of them indicated that more researching is needed to determine the mechanism of action of effective safety and health interventions, which emphasizes the evaluation of the adherence of the interested parties in the legal regulations in force in health and safety; the comprehensive and simultaneous evaluation of the well-being of workers in the workplace and the applicability of occupational safety and health. **Conclusions:** Trainings favor the acquisition of greater knowledge and the commitment to adopt safe practices in the execution of the tasks. In summary, they train workers to avoid or act against dangerous incidents and accidents at work; therefore, it guarantees the self-management of the health and safety of the workers in their work center.

Keywords: "Effectiveness", "Trainings", "Safety and Health", "Workers".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En el ámbito laboral coexisten una serie de aspectos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores; por lo que resulta indispensable establecer medidas idóneas que minimicen y/o eliminen los peligros y riesgos ocupacionales, favoreciendo con ello la seguridad y salud de los mismos, y por consiguiente garantizar su desarrollo profesional, personal y social (1).

A nivel mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), estimaron en el año 2017, que la población económicamente activa representa la mitad total de la población y de estos, el 86% presentaron enfermedades ocupacionales y el 14% accidentes mortales de trabajo; por lo que se estimó que 7,500 personas mueren diariamente por dichas causas y en consecuencia se requiere de gran inversión destinada a cubrir los costos que estos generan (2).

En el Perú, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), informa a través de boletines estadísticos mensuales lo correspondiente a las notificaciones solicitadas según la normativa de seguridad y salud en el trabajo. En ese sentido, en el mes de junio del 2019, señala que se notificaron 96,95% accidentes de trabajo no mortales, 0,86% accidentes

mortales, 1,97% incidentes peligrosos y 0,22% enfermedades ocupacionales (3).

De las cifras arriba citadas, se deslinda los altos costos económicos que estos originan en una empresa; como es la interrupción de la producción, daños a equipos y materiales, reclutamiento y costos de capacitación para reemplazo del trabajador afectado, reducción de la calidad y productividad, tiempo destinado a investigar accidentes de trabajo, cierre de la empresa, costos médicos, etc. (4). A esto se le adiciona el indiscutible e inmensurable daño humano que generan; como son las lesiones, las incapacidades físicas/psicológicas o hasta la muerte del trabajador accidentado; de la cuales, dichas consecuencias en su mayoría pudieron haber sido prevenidas.

En ese contexto, desde el año 2011, en el Perú se promulga la “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Ley N° 29783) y su Reglamento (D.S. N° 005-2012-TR) que a su vez cuenta con un marco normativo establecido, que estipula que el empleador garantice las condiciones que salvaguarden la vida, la salud y el bienestar físico, mental y social de los trabajadores; en concordancia con las disposiciones legales vigentes. Dentro de sus principios se encuentra promover una cultura de prevención de riesgos laborales; incorporando a su vez la prevención, proactividad, actos y prácticas seguras. En consecuencia, establece que el empleador tiene la obligación de brindar de manera oportuna capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo, no siendo menor de cuatro veces al año. Las cuales deben darse de la siguiente manera: al ser contratado, durante el desempeño de la labor y al producirse cambios en la tecnología, puesto o función de trabajo. Este derecho, conlleva una obligación sustancial, que es la participación de los trabajadores en las capacitaciones de seguridad y salud que imparte la empresa (5).

Asimismo, se estipula que las capacitaciones deben ser presenciales y efectuarse durante la jornada de trabajo, ser gestionadas por el empleador o por terceros y ser asumida íntegramente por él. Por tanto,

tienen carácter extensivo a todos los trabajadores, enfatizando y garantizando que los mismos, tengan conocimiento fehaciente de los riesgos a los que están expuestos, así como también conozcan las medidas de protección y prevención que deben adoptar frente a ellos (6). De conformidad con la “Ley General de Inspección del Trabajo” (Ley N° 28806), su Reglamento (D.S. N° 019-2006-TR) y su modificatoria, refiere que el incumplimiento por no informar y adiestrar adecuadamente a los trabajadores con respecto a los riesgos existentes en sus puestos de trabajo y las medidas de prevención aplicables, frente a los mismos, es considera una infracción grave en materia de seguridad y salud, por parte del MTPE (7)(8).

En ese sentido, las capacitaciones son herramientas que facilitan el aprendizaje y propician la corrección de comportamientos, que tienen como base la conservación, prevención y protección de la seguridad y salud en el trabajo; la cual influye en la reducción de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales; por consiguiente, disminuyen los costos médicos y el ausentismo laboral. Por ende, su importancia dentro de las múltiples intervenciones de seguridad y salud que se realizan en el ámbito laboral, pues incrementan el compromiso y la participación activa del trabajador en su cuidado (9)(10)(11)(12).

En marco de todo lo expuesto, el fin primordial de este estudio es identificar la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores; para fortalecer una cultura de prevención de riesgos laborales, anticipar los riesgos y peligros laborales emergentes, concientizar sobre la magnitud de las consecuencias de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; en síntesis, priorizar lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo; ya que, es la pieza fundamental en su sentido más amplio, que debe impulsar la movilización de las partes interesadas para dar cumplimiento imperativo de la normativa que ampara al trabajador, las cuales deben ser expresadas en el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cree una integra responsabilidad social y ética.

a. Formulación de la pregunta

La formulación de la pregunta para la revisión sistemática se estableció mediante la metodología PICO, cuyos elementos se detallan a continuación:

P: Paciente / Población	I: intervención	C: Intervención de comparación	O: Outcome Resultados
Trabajadores.	Efectividad de las capacitaciones.	---	Mejorar la seguridad y salud.

¿Cuál es la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores?

b. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

Capítulo II: MATERIALES Y METODOS

2.1. Diseño de estudio

El presente estudio es una revisión sistemática, que compila resultados de múltiples investigaciones, que amplifican el valor de las conclusiones y establece aspectos de incertidumbre para la investigación (13).

De ahí, su valía para la enfermería basada en evidencias por su estricta metodología, al identificar y evaluar sistemáticamente estudios actuales para dar respuesta a las preguntas clínicas que se suscitan.

2.2. Población y muestra

La población está conformada por los trabajadores de diferentes rubros y la muestra está constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos que se encuentran disponibles en las bases de datos científicas.

El proceso de selección de los artículos científicos se realizó respetando los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Estudios que describan la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

- Estudios con calidad de evidencia alta y moderada.
- Antigüedad no mayor de diez años.
- Publicación en idioma inglés, español, etc.

Criterios de exclusión:

- Estudios que no traten sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.
- Estudios con calidad de evidencia baja.
- Antigüedad mayor de diez años.

2.3. Procedimientos de Recolección de datos

Se realizó mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos internacionales, cuyo contenido se vinculaba con la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores de diversos sectores; de ellos se priorizaron los más significativos de acuerdo a su nivel de evidencia y se descartaron los de menor valor.

El algoritmo de búsqueda sistemática para obtener las evidencias fue de la siguiente manera:

- “Efectividad” AND “capacitaciones de seguridad y salud” AND “trabajadores”.
- “Intervenciones de seguridad y salud laboral” AND “trabajadores”.
- “Educación” OR “capacitaciones de seguridad y salud” AND “trabajadores”.
- "Education" OR "Safety and health training" AND "Workers".

La base de datos empleada fue:

- Epistemonikos, Pubmed, NCBI y Cochrane.

2.4. Técnica de Análisis

El análisis de la revisión sistemática incluye la realización de una tabla resumen (Tabla N°2) que contiene los datos principales de cada uno de los artículos científicos seleccionados, para su análisis en cuanto a los puntos de concordancia y discrepancia.

Asimismo, se empleó el sistema GRADE, que permitió la evaluación estricta de los artículos de investigación revisados, para establecer la calidad de las evidencias y determinar la fuerza de las recomendaciones en el marco del desarrollo de la práctica clínica, las revisiones sistemáticas o de la evaluación de tecnologías sanitarias (14).

2.5. Aspectos Éticos

Los artículos científicos revisados, guardan conformidad con las normas de la bioética en la investigación, dando efecto a las nociones éticas establecidas.

Capítulo III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN				
1.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Molen H., Basnet P., Hoonakker P., Lehtola M., Lappalainen J, Frings-Dresen M., et al.	2018	Intervenciones para prevenir lesiones en trabajadores de la construcción (15).	Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006251.pub4/full EE. UU.	Volumen 12, Número 2.
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	14 artículos científicos.	No corresponde.	De los catorce estudios, un estudio fue de capacitación de seguridad y salud en el lugar trabajo sobre lesiones laborales fatales y no fatales. Por lo tanto, consideramos la calidad de la evidencia como muy baja para las comparaciones estudiadas.	Existe evidencia de muy baja calidad que demuestre que la capacitación en el lugar trabajo, reduzcan las lesiones no fatales en los trabajadores; por lo que es pertinente mayores estudios que enfatizen la evaluación de la adherencia de las partes interesadas a las regulaciones de seguridad y salud.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Yu ITS , Yu W , Li Z. , Qiu H. , Wan S. , Xie S. , et al.	2017	Efectividad de la capacitación participativa en la prevención de lesiones ocupacionales accidentales: un ensayo controlado aleatorio en China (16).	Scandinavian Journal of Work, Environment & Health. http://www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=3617 Canadá.	Volumen 43, Número 3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorizado.	60 fábricas.	No corresponde.	Las tasas de incidencia de lesiones accidentales basadas en el grupo de intervención se redujeron de 89.3 a 52.1 por 1000 trabajadores (P = 0.002) y de 138.3 a 74.5 por 1000 personas-año (P <0.001), respectivamente. En comparación con el grupo de intervención, el riesgo de lesión laboral accidental con el tiempo fue mayor en los grupos de control, con razones de probabilidad (OR) de 1.78 (1.04–3.04) y 1.77 (1.13–2.79) para el grupo control_1 y control_2, respectivamente.	Se documentó la efectividad de la capacitación en la reducción de lesiones accidentales y relesiones en los trabajadores. Con la capacitación en seguridad y salud ocupacional, los trabajadores son más conscientes de los peligros existentes en su lugar de trabajo; por ende, poseen mayor probabilidad de adoptar prácticas seguras y tomar las medidas necesarias para garantizar su propia salud y seguridad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Schoenfisch A., Lipscomb H., Sinyai C., Asans D.	2017	Eficacia de la capacitación de divulgación de OSHA sobre las tasas de lesiones relacionadas con el trabajo de los carpinteros, estado de Washington 2000-2008 (17).	American Journal of industrial medicine https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajim.22665 EE. UU.	Volumen 60, Número 1.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte.	9,106 carpinteros.	No corresponde.	De los efectos observados, se determinó que la capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo redujo de manera poco significativa 13% las tasas de lesiones, en los 9,106 carpinteros. Por otro lado, el efecto protector fue pronunciado con sus años de aprendizaje y con el tiempo que desempeñen su labor.	No es realista esperar que la capacitación por si sola tenga grandes efectos en las tasas de lesiones de los trabajadores, por lo que se debe de incluir la concientización sobre peligros a los que se está expuesto, sobre su protección y controles más eficiente sobre seguridad y salud ocupacional.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Ricci F., Chiesi, A., Bisio C., Panari C., Pelosi A.	2016	Eficacia de la capacitación en salud y seguridad ocupacional: una revisión sistemática con metaanálisis (18).	Journal of Workplace Learning https://www.epistemonikos.org/es/documents/4bee-f3a4d8b6396ccf0f167d536e0083abf2ea1f?doc_lang=en Italia.	Volumen 28, Número 6.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	28 artículos científicos.	No corresponde.	Los 28 estudios destacaron un fuerte apoyo a la efectividad de la capacitación sobre las actitudes y creencias de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y, en menor medida, sobre los conocimientos de los trabajadores, pero solo un medio para el comportamiento y pequeñas evidencias de su efectividad en la salud. Este estudio es una contribución para aquellos que pretenden otorgar capacitación efectiva, en respuesta a las necesidades específicas de seguridad y salud ocupacional.	La capacitación es efectiva según los objetivos específicos al cual estén dirigidas, para cada resultado de aprendizaje específico en seguridad y salud ocupacional. Las futuras investigaciones deben estudiar a profundidad la eficacia en el aumento del conocimiento de las capacitaciones aplicando diferentes métodos

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Feltner C., Peterson K., Weber RP., Cluff L., Coker-Schwimmer E., Viswanathan M., et al.	2016	La efectividad de las intervenciones totales en la salud de los trabajadores (19).	AHRQ Comparative Effectiveness Reviews https://www.epistemonikos.org/es/documents/586c6b2e22d88c5291dcc60b9ee924637b345d09?doc_lang=en EE.UU.	Volumen 16, Número 16.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	24 estudios.	No corresponde.	La evidencia respaldó la efectividad de las intervenciones de Salud Total del Trabajador, que aborda la promoción de la salud y las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, mediante la capacitación para reducir el comportamiento sedentario en el trabajo durante más de 16 a 52 semanas en los trabajadores de oficina. Por otro lado, la evidencia fue insuficiente o completamente inexistente para otros resultados de interés (por ejemplo, tasas de lesiones laborales, calidad de vida).	Las capacitaciones en el lugar de trabajo fueron efectivas para mejorar los resultados en cuanto a la salud de los trabajadores. En futuras investigaciones se debe evaluar directamente la efectividad de la integración de los resultados relacionados a seguridad y salud en el trabajo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Mullan B., Smith L., Sainsbury K., Allom V., Paterson H., Lopez A.	2015	Intervenciones de seguridad en el cambio de comportamiento activo en la industria de la construcción: Una revisión sistemática (20).	Safety Science https://www.epistemonikos.org/es/documents/505dd798414e90a85254138059fe7ce2fbafcdc2?doc_lang=en EE. UU.	Volumen 79, Número 139.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	15 artículos científicos.	No corresponde.	De los 15 estudios, la mitad de ellos mejoraron con éxito las tasas de lesiones de trabajo. Las capacitaciones de seguridad más largas y aquellas que incluían intervenciones activas (retroalimentación / monitoreo en lugar de instrucción / información) fueron más efectivas.	Aunque existen algunos resultados positivos, muy pocas intervenciones de capacitación lograron todos sus objetivos de seguridad y salud en los trabajadores. Se requiere investigaciones más rigurosas para determinar el mecanismo de acción de las intervenciones de seguridad y salud efectivas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Anger W., Elliot D., Bodner T., Olson R., Rohlman, D., Truxillo D., et al.	2015	Eficacia de las intervenciones totales de salud de los trabajadores (21).	Journal of Occupational Health Psychology https://www.epistemonikos.org/es/document/s/05a57160433ac5283279db9da4de3c56f0cda986?doc_lang=en EE. UU.	Volumen 20, Número 2.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	17 estudios.	No corresponde.	De 17 intervenciones se evidenció que una mejoró los factores de riesgo de lesiones y/o enfermedades crónicas, y 4 mejoraron 10 o más factores de riesgo. Varias intervenciones de salud total de los trabajadores informaron mejoras sostenidas durante más de un año, aunque solo una está disponible para su difusión.	Los resultados sugieren que las capacitaciones pueden mejorar la salud de manera efectiva y más rápida. Por lo que se deben realizar mayores investigaciones de intervenciones totales de salud para identificar y difundir las mejores prácticas, mejoras simultáneas en la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Robson LS, Stephenson CM, Schulte PA, Amick BC, Irvin EL, Eggerth DE, et al.	2012	Una revisión sistemática de la efectividad de la capacitación en seguridad y salud ocupacional (22).	Scandinavian journal of work, environment & health https://www.epistemonikos.org/es/documents/1a1b88c77a82b326dab35ea3b32f05b0c743944e Canadá.	Volumen 38, Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	22 artículos científicos.	Artículos científicos.	No corresponde.	En los 22 estudios se evaluó los riesgos profesionales y la capacitación en seguridad y salud ocupacional; en los cuales se encontraron pruebas sólidas de la eficacia de la formación en seguridad ocupacional de los trabajadores, pero no se encontró suficiente evidencia de su efectividad en la salud.	Las capacitaciones en el lugar de trabajo afectan positivamente a las prácticas seguras de los trabajadores. Sin embargo, los grandes impactos de la capacitación en materia de salud de los trabajadores, no se pueden determinar con base en la evidencia científica.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Soler RE., Leeks KD., Razi S., Hopkins DP., Griffith M., Aten A., et al.	2010	Una revisión sistemática de las intervenciones seleccionadas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo. La evaluación de los riesgos para la salud con retroalimentación (23).	American journal of preventive medicine. https://www.epistemonikos.org/es/documents/f6751708fd03a07d69dee925af494157a77126f5 EE. UU.	Volumen 38, Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática.	76 artículos científicos.	No corresponde	Se identificó una fuerte evidencia de la efectividad de las intervenciones seleccionadas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo cuando se emplea mediante capacitaciones para la salud.	Las capacitaciones en el lugar de trabajo son útiles; ya que son la puerta de entrada de la educación duradera para seguridad y salud de los trabajadores, la cual debe ser mayor o igual a una hora o repetir varias veces durante un año, y que pueden incluir una gran variedad de actividades de promoción de la salud.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10.- Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y número
Goldgruber, J., Ahrens D.	2010	Eficacia de la promoción de la salud en el lugar de trabajo y las intervenciones de prevención primaria: Una revisión (24).	Journal of Public Health https://www.epistemonikos.org/es/documents/d0d063d4ff8931542e5ce66df5c936e8b87a8933?doc_lang=en Europa.	Volumen 18, Número 1.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática.	17 estudios.	No corresponde.	Diecisiete revisiones cumplieron con los criterios de inclusión y posteriormente se clasificaron en las siguientes áreas de intervención: estilos de vida, ergonómicos y estrés.	Las capacitaciones en el lugar de trabajo destinadas a la seguridad y salud de los trabajadores presentaron efectos sustancialmente positivos. Las influencias metodológicas juegan un papel importante, a través de programas integrales que incluyan elementos relacionales y de comportamiento.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

Diseño del estudio/ Título	Conclusiones	Calidad de evidencia	Fuerza de la evidencia	Lugar
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Intervenciones para prevenir lesiones en trabajadores de la construcción.</p>	<p>Existe evidencia de muy baja calidad que demuestre que la capacitación en el lugar trabajo, reduzcan las lesiones no fatales en los trabajadores; por lo que es pertinente mayores estudios que enfatizen la evaluación de la adherencia de las partes interesadas a las regulaciones de seguridad y salud.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.
<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>Efectividad de la capacitación participativa en la prevención de lesiones ocupacionales accidentales: un ensayo controlado aleatorio en China.</p>	<p>Se documentó la efectividad de la capacitación en la reducción de lesiones accidentales y relesiones en los trabajadores.</p> <p>Con la capacitación en seguridad y salud ocupacional, los trabajadores son más conscientes de los peligros existentes en su lugar de trabajo; por ende, poseen mayor probabilidad de adoptar prácticas seguras y tomar las medidas necesarias para garantizar su propia salud y seguridad.</p>	Alta	Fuerte	Canadá.
<p>Estudio de Cohorte.</p> <p>Eficacia de la capacitación de divulgación de OSHA sobre las tasas de lesiones relacionadas con el trabajo de los carpinteros, estado de Washington 2000-2008.</p>	<p>No es realista esperar que la capacitación por si sola tenga grandes efectos en las tasas de lesiones de los trabajadores, por lo que se debe de incluir la concientización sobre peligros a los que se está expuesto, sobre su protección y controles más eficiente sobre seguridad y salud ocupacional.</p>	Moderada	Débil	EE. UU.

Diseño del estudio/ Título	Conclusiones	Calidad de evidencia	Fuerza de la evidencia	Lugar
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Eficacia de la capacitación en salud y seguridad ocupacional: una revisión sistemática con metaanálisis.</p>	<p>La capacitación es efectiva según los objetivos específicos al cual estén dirigidas, para cada resultado de aprendizaje específico en seguridad y salud ocupacional.</p> <p>Las futuras investigaciones deben estudiar a profundidad la eficacia en el aumento del conocimiento de las capacitaciones aplicando diferentes métodos</p>	Alta	Fuerte	Italia.
<p>Revisión sistemática.</p> <p>La efectividad de las intervenciones totales en la salud de los trabajadores.</p>	<p>Las capacitaciones en el lugar de trabajo fueron efectivas para mejorar los resultados en cuanto a la salud de los trabajadores.</p> <p>En futuras investigaciones se debe evaluar directamente la efectividad de la integración de los resultados relacionados a seguridad y salud en el trabajo.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Intervenciones de seguridad en el cambio de comportamiento activo en la industria de la construcción: Una revisión sistemática.</p>	<p>Aunque existen algunos resultados positivos, muy pocas intervenciones de capacitación lograron todos sus objetivos de seguridad y salud en los trabajadores.</p> <p>Se requiere investigaciones más rigurosas para determinar el mecanismo de acción de las intervenciones de seguridad y salud efectivas.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Eficacia de las intervenciones totales de salud de los trabajadores.</p>	<p>Los resultados sugieren que las capacitaciones pueden mejorar la salud de manera efectiva y más rápida. Por lo que se deben realizar mayores investigaciones de intervenciones totales de salud para identificar y difundir las mejores prácticas, mejoras simultáneas en la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.

Diseño del estudio/ Título	Conclusiones	Calidad de evidencia	Fuerza de la evidencia	Lugar
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Una revisión sistemática de la efectividad de la capacitación en seguridad y salud ocupacional.</p>	<p>Las capacitaciones en el lugar de trabajo afectan positivamente a las prácticas seguras de los trabajadores.</p> <p>Sin embargo, los grandes impactos de la capacitación en materia de salud de los trabajadores, no se pueden determinar con base en la evidencia científica.</p>	Alta	Fuerte	Canadá.
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Una revisión sistemática de las intervenciones seleccionadas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo. La evaluación de los riesgos para la salud con retroalimentación.</p>	<p>Las capacitaciones en el lugar de trabajo son útiles; ya que son la puerta de entrada de la educación duradera para seguridad y salud de los trabajadores, la cual debe ser mayor o igual a una hora o repetir varias veces durante un año, y que pueden incluir una gran variedad de actividades de promoción de la salud.</p>	Alta	Fuerte	EE. UU.
<p>Revisión sistemática.</p> <p>Eficacia de la promoción de la salud en el lugar de trabajo y las intervenciones de prevención primaria: Una revisión.</p>	<p>Las capacitaciones en el lugar de trabajo destinadas a la seguridad y salud de los trabajadores presentaron efectos sustancialmente positivos.</p> <p>Las influencias metodológicas juegan un papel importante, a través de programas integrales que incluyan elementos relacionales y de comportamiento.</p>	Alta	Fuerte	Europa.

CAPITULO IV: DISCUSION

4.1. Discusión

La presente revisión sistemática, está vinculada a sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores; la cual está compuesta por 10 artículos científicos, que se encontraron en las siguientes bases de datos: Epistemonikos, Pubmed, NCBI y Cochrane.

Según el diseño de investigación, 80% (n=8/10) son revisiones sistemáticas, 10% (n=1/10) es un estudio de ensayo controlado aleatorio y 10% (n=1/10) es un estudio de cohorte; por lo tanto, el 90% es de alta calidad y un 10% de moderada calidad. Según el país de procedencia de los artículos, el 60% es de Estados Unidos, 20% de Canadá, 10% de Europa y 10% de Italia.

De los 10 artículos revisados el 90% (9/10) (15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24) concuerdan en la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores. En ese sentido, Yu ITS., et al, (16), concluye que las capacitaciones son efectivas para mejorar la seguridad y salud, pues reducen las lesiones accidentales y lesiones en los trabajadores; coincide con Goldgruder J., et al, (24), quien evidenció en su estudio que las capacitaciones presentaron efectos sustancialmente positivos en la seguridad y salud de los trabajadores.

De igual manera, Ricci F., et al, (18), concluye que las capacitaciones son efectivas según los objetivos específicos establecidos en seguridad y salud ocupacional. Asimismo, Feltner C., et al, (19), concluye que las capacitaciones en el lugar de trabajo fueron efectivas para mejorar los resultados en cuanto a salud. Por su parte, Robson LS., et al, (22), concuerda en los efectos positivos de las capacitaciones en las prácticas seguras de los trabajadores. Soler RE., et al, (23), coincide en la utilidad de las capacitaciones en el lugar; pues señala que son la puerta de entrada para la educación duradera de la seguridad y salud de los trabajadores, las cuales se debe repetir varias veces.

Asimismo, se sugiere que se deben realizar mayores investigaciones que enfatizen la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores. Tal como señala, Molen H., et al, (15), la pertinencia de evaluar la adherencia de los empleadores y los trabajadores a las regulaciones de seguridad y salud. Mulla B., et al, (20), concluye que existen muy pocas capacitaciones que lograron todos sus objetivos de seguridad y salud en los trabajadores. Por último, Anger W., et al, (21), concluye que se deben realizar mayores investigaciones de intervenciones totales de salud para identificar y difundir las mejores prácticas, y se obtenga mejoras simultáneas en la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores.

Por otro lado, el 10% (1/10) (17) discrepa con la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores. En ese sentido, Schoenfisch A., et al, (17), concluye que no es realista esperar que las capacitaciones por si sola tengan grandes efectos en la seguridad y salud de los trabajadores.

Las limitaciones del presente estudio, fue la reducida publicación de investigaciones a nivel nacional e internacional, actuales y con diseño de investigación de alta calidad, que estén vinculadas con la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos, vinculada a sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las capacitaciones para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, corresponden a revisiones sistemáticas, ensayo controlado aleatorio y estudio de cohorte; las cuales se encontraron en la base de datos: Epistemonikos, Pubmed, NCBI y Cochrane.

De los cuales, se concluye:

1. En 9 de los 10 artículos, concluyeron en la efectividad de las capacitaciones; ya que se evidenció que los trabajadores adquirieron mayor concientización; por ende, tienen mayor probabilidad de adoptar prácticas seguras y de tomar medidas necesarias para gestionar y garantizar el cuidado de su propia seguridad y salud. Asimismo, que se requieren mayores investigaciones que determinen el mecanismo de acción de las intervenciones de seguridad y salud efectivas; que enfatice la evaluación de la adherencia de las partes interesadas en las regulaciones legales vigentes en seguridad y salud; así como la evaluación integral y simultánea del bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral y la aplicabilidad de la seguridad y salud en el trabajo.

2. En 1 de los 10 artículos, concluye que no es realista esperar que las capacitaciones por si sola tengan grandes efectos en la seguridad y salud de los trabajadores.

5.2. Recomendaciones

En base a la revisión sistemática de los 10 artículos en mención, se desprenden las siguientes recomendaciones:

- Afianzar el compromiso de la gerencia, con la seguridad y salud de los trabajadores; ya que, es fundamental para la implementación de la normativa vigente; y que está no solo sea vista como un mero cumplimiento escrito sino sea parte real de las prácticas de la empresa. De esta manera, se facilita la gestión y la ejecución de intervenciones destinadas a promover la seguridad y salud de los trabajadores; dado que, denota una inversión que tiene resultados favorables comprobados.
- La enfermera ocupacional, debe participar de manera activa en la elaboración e implementación del programa de capacitación de seguridad y salud en el trabajo, direccionados a los riesgos laborales de acuerdo a cada puesto de trabajo según el rubro empresarial; debido a sus concluyentes resultados positivos que en otros países se han demostrado. Dichos programas pueden incluir: estilos de vidas saludables, actividad física, protección a las gestantes, vigilancia de la salud, practicas seguras, etc.; con el objetivo de mantener la salud de los trabajares, su integridad física, su bienestar y su seguridad.
- Las capacitaciones de seguridad y salud, deben centrarse tanto en los riesgos de las condiciones inseguras del ambiente y del puesto de trabajo; así como en los actos inseguros, los cuales son comportamientos modificables, que pueden cambiar y/o fortalecerse a través de la adquisición de conocimientos, actitudes y conductas

para el mejoramiento de prácticas efectivas y seguras. De esta manera, deben ir acorde con el rubro de la empresa, cuya temática puede ser referente a: la política y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, la base legal de la ley de seguridad y salud y sus modificatorias, el seguro complementario de trabajo de riesgo, la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) en el puesto de trabajo, reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo, ergonomía laboral, manipulación de cargas, orden y limpieza, primeros auxilios, pausas activas, hábitos saludables, uso y mantenimiento de equipos de protección personal, etc.

- Fomentar que los trabajadores participen constantemente en temas relacionados a seguridad y salud en el trabajo; debido a que, su aportación también es crucial para identificar los riesgos y peligros ocupacionales a los que están expuestos; así como, proponer temas de interés para que se impartan en las capacitaciones.
- Indagar la posibilidad con la gerencia, de implementar beneficios o bonificaciones para los trabajadores que asistan a las capacitaciones de seguridad y salud, con la consigna de corroborar los resultados de los mismos, durante la ejecución de sus funciones cotidianas.
- La enfermera ocupacional, debe sensibilizar, motivar e impartir capacitaciones de seguridad y salud, procurando la participación de los trabajadores para la adopción de estilos de vida saludables y la realización de prácticas seguras en el trabajo, consiguiendo con ello que el trabajador tome conciencia y el control de su propia seguridad y salud.
- La enfermera ocupacional, debe verificar el cumplimiento y la efectividad de las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de medir los objetivos establecidos que garanticen salvaguardar la integridad física y la salud de los trabajadores,

mediante la elaboración y ejecución de evaluaciones escritas de pre y post test, con preguntas puntuales y de fácil llenado; además de la realización de inspecciones inopinadas para comprobar la interiorización y la puesta en acción de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones de seguridad y salud, durante el desempeño diario de los trabajadores.

- La enfermera ocupacional, debe reforzar los conocimientos y prácticas de seguridad y salud, a través de consejería y asesoramiento de manera continua, individual o grupal en temas de prevención, alcanzando así las metas del plan estratégico de la empresa.
- La enfermera ocupacional, debe involucrarse y actualizarse en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo; de acuerdo a los requisitos legales de las normativas vigentes; así como proponer y participar en la implementación de intervenciones novedosas comprobadas científicamente, para preservar y amparar la salud de los trabajadores.
- La enfermera ocupacional, debe de participar en el ámbito de la investigación, en relación a su campo de trabajo; debatir las problemáticas existentes, difundir sus experiencias y que su producción intelectual sea publicada, para que de esta manera su labor sea reconocida y se le otorgue los méritos al trabajo que habitualmente realiza en silencio. Por lo que debe de continuar con las investigaciones e intervenciones relacionadas con la seguridad y salud en el ámbito de trabajo, que ofrezcan a los trabajadores la oportunidad de manejar su autocuidado y el control de su seguridad, a partir de los programas de capacitación de seguridad y salud, el cual debe ir a la par con la de promoción de la salud dentro del ambiente de trabajo.

- Los resultados obtenidos de la presente investigación deben ser difundidos a los profesionales de la salud ocupacional, para continuar fomentando la seguridad y salud en el trabajo; en especial, en las pequeñas y medianas empresas, que están incursionando e implementando de manera progresiva las disposiciones legales establecidas en ese rubro.
- Continuar con futuras investigaciones que integren la promoción de la salud y las intervenciones en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, para que de esta manera se evalúe la efectividad de la doble intencionalidad, en favor del bienestar físico, psicológico y social del trabajador.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Gómez Blas. Manual de Prevención de riesgos laborales. 2a ed. España. Marge Book .2017.
- (2) Cano C, Francia J. Estado de avance de la salud de los trabajadores en Perú. Scielo.2018 Julio; [Acceso 12 de julio 2019]. 35(1). Disponible en: <http://dev.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n1/a01v35n1.pdf>
- (3) Ministerio del trabajo y promoción del Empleo. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Boletín estadístico mensual. 2019; 9(8) [Acceso 10 de julio 2019]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/340763/Bolet%C3%ADn_Notificaciones_MAYO_2019.pdf
- (4) Gervais R, Pawlowska Z. Occupational safety and health and economic performance in small and medium-sized enterprises: a review. European Agency for Safety and Health at Work.2009. [Acceso 10 de Julio 2019]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-80-09-640-EN>
N_occupational_safety_health_economic_performance_small_medium_sized_enterprises_review
- (5) Congreso de la Republica. Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. Perú. Poder Legislativo. 2011.
- (6) Congreso de la Republica. Reglamento de la Ley N°29783 de Seguridad y Salud en el trabajo. Perú. Decreto Supremo 005-2012-TR. 2012. Expediente N° 11-060914-001.
- (7) Congreso de la Republica. Ley General de Inspección del Trabajo Ley No 28806.Perú. Diario Oficial “El Peruano”. 2006.
- (8) Congreso de la Republica. Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo. Decreto Supremo No 019-2006-TR. Perú.2006
- (9) Fenton S, Pinilla M, Sing S, Sadhra S, Carmichael F. Workplace wellbeing programmes and their impact on employees and their employing organisations: A scoping review of the evidence base. 2014. [Acceso 11 de julio 2019]. Disponible en:

<https://www.birmingham.ac.uk/Documents/research/ias/Wellbeing-at-work-review-Jan-31.pdf>

- (10) Barrios S, Paravic T. Promoción de la salud y un entorno laboral saludable. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006 Janeiro-fevereiro; 14(1):136-41. [Acceso 14 de julio 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a19.pdf>
- (11) El insignia blogs. [4 noviembre del 2017, acceso 10 de julio 2019]. Disponible en: <https://blog.elinsignia.com/2017/11/04/la-importancia-de-la-capacitacion-en-la-seguridad-y-salud-de-los-empleados/>
- (12) Salud publica virtual. [Citado 7 de julio 2019]. Disponible en: http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8080/mod_resource/content/4/Programadecapacitaci%C3%B3nSeguridadySaludeneITrabajo.pdf
- (13) Mazurek B., Fineout-Overholt E. Práctica basada en la evidencia para ciencias de la salud. 3 era edición. Barcelona. Wolters Kluwer Health. 2016.
- (14) Sanabria A, Rigau D, Rotaeché R, Selva A, Castillejo M, Coello A. Sistema GRADE: metodología para la realización de recomendaciones para la práctica clínica. [Internet]. 2015; 47(1): 48-55. [citado el 13 de julio del 2019]. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000493>
- (15) Molen H., Basnet P., Hoonakker P., Lehtola M., Lappalainen J, Frings-Dresen M., et al. Intervenciones para prevenir lesiones en trabajadores de la construcción. [Sede Web]. EE. UU. 2018. 12(2). [Acceso 7 de julio 2019]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006251.pub4/full>
- (16) Yu ITS, Yu W, Li Z., Qiu H., Wan S., Xie S., et al. Efectividad de la capacitación participativa en la prevención de lesiones ocupacionales accidentales: un ensayo controlado aleatorio en China. [Sede Web]. Canadá. 2017. 43 (3) [Acceso 1 de julio 2019]. Disponible en: http://www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=3617

- (17) Schoenfisch A., Lipscomb H., Sinyai C., Asans D. Eficacia de la capacitación de divulgación de OSHA sobre las tasas de lesiones relacionadas con el trabajo de los carpinteros, estado de Washington 2000-2008.]. [Sede Web]. EE. UU. 2017. 60 (1). [Acceso 1 de julio 2019]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajim.22665>
- (18) Ricci F., Chiesi, A., Bisio C., Panari C., Pelosi A. Eficacia de la capacitación en salud y seguridad ocupacional: una revisión sistemática con metaanálisis. [Sede Web]. Italia. 2016. 28 (6). [Acceso 1 de julio 2019]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/4beef3a4d8b6396ccf0f167d536e0083abf2ea1f?doc_lang=en
- (19) Feltner C., Peterson K., Weber RP., Cluff L., Coker-Schwimmer E., Viswanathan M., et al. La efectividad de las intervenciones totales en la salud de los trabajadores. . [Sede Web]. EE. UU. 2016. 16 (16). [Acceso 2 de julio 2019]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/586c6b2e22d88c5291dcc60b9ee924637b345d09?doc_lang=en
- (20) Mullan B., Smith L., Sainsbury K., Allom V., Paterson H., Lopez A. Intervenciones de seguridad en el cambio de comportamiento activo en la industria de la construcción: Una revisión sistemática. [Sede Web]. EE. UU. 2015. 79 (139). [Acceso 2 de julio 2019]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/505dd798414e90a85254138059fe7ce2fbafcdc2?doc_lang=en
- (21) Anger W., Elliot D., Bodner T., Olson R., Rohlman, D., Truxillo D., et al. Eficacia de las intervenciones totales de salud de los trabajadores. [Sede Web]. EE. UU. 2015. 20 (2). [Acceso 3 de julio 2019]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/05a57160433ac5283279db9da4de3c56f0cda986?doc_lang=en
- (22) Robson LS, Stephenson CM, Schulte PA, Amick BC, Irvin EL, Eggerth DE, et al. Una revisión sistemática de la efectividad de la capacitación en seguridad y salud ocupacional. [Sede Web]. Canadá. 2012. 38 (3). [Acceso 3 de julio 2019]. Disponible en:

<https://www.epistemonikos.org/es/documents/1a1b88c77a82b326dab35ea3b32f05b0c743944e>

- (23) Soler RE., Leeks KD., Razi S., Hopkins DP., Griffith M., Aten A., et al. Una revisión sistemática de las intervenciones seleccionadas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo. La evaluación de los riesgos para la salud con retroalimentación. [Sede Web]. EE. UU. 2010. 38 (2). [Acceso 4 de julio 2019]. Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/es/documents/f6751708fd03a07d69dee925af494157a77126f5>
- (24) Goldgruber, J., Ahrens D. Eficacia de la promoción de la salud en el lugar de trabajo y las intervenciones de prevención primaria: Una revisión. [Sede Web]. [Sede Web]. Europa. 2010. 18 (1). [Acceso 5 de julio 2019]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/d0d063d4ff8931542e5ce66df5c936e8b87a8933?doc_lang=en