



REVISIÓN

Enfermedades y lesiones por accidente de trabajo: una perspectiva psicológica de la salud ocupacional en México

Illnesses and injuries due to work accidents: a psychological perspective of occupational health in Mexico

Martín Israel Campuzano-Aguilar¹, Arturo Salazar-Campos², Héctor Hugo Ríos-Cortés³

¹ Instituto de estudios superiores Elise Freinet, Pachuca, Hidalgo, México

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

³ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.salazar.biologia@gmail.com (Arturo Salazar-Campos).

Recibido el 12 de enero de 2019; aceptado el 29 de mayo de 2019.

Como citar este artículo (PROVISIONAL):

Campuzano-Aguilar MI, Salazar-Campos A, Ríos-Cortés HH. Enfermedades y lesiones por accidente de trabajo: una perspectiva psicológica de la salud ocupacional en México. JONNPR. 2019;4(7):720-32. DOI: 10.19230/jonnpr.2957

How to cite this paper (PROVISIONAL):

Campuzano-Aguilar MI, Salazar-Campos A, Ríos-Cortés HH. Enfermedades y lesiones por accidente de trabajo: una perspectiva psicológica de la salud ocupacional en México. JONNPR. 2019;4(7):720-32. DOI: 10.19230/jonnpr.2957



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Resumen

Las enfermedades y accidentes de trabajo han sido estudiadas debido a su importancia por el gran número de individuos a nivel mundial que están expuestos en sus diferentes áreas de trabajo, así mismo el conocimiento acerca de ellos está evolucionando de manera constante, por tal motivo es necesario analizar diferentes autores y el enfoque que muestran desde las múltiples vertientes para evaluar y entender dicha problemática. Dentro de estas perspectivas se aprecia que los autores centran sus investigaciones en el análisis de datos ocupacionales, medidas preventivas, control de riesgos y condiciones de trabajo. La oportunidad de englobar diferentes fuentes de información y los hallazgos obtenidos en distintas investigaciones tiene como objetivo primordial generar acciones que arrojen programas y planes de acción con el objeto fundamental de la prevención, en el campo fértil de la salud



ocupacional. Por lo tanto para obtener resultados positivos es mandatorio que los actores involucrados en la salud de los trabajadores, lleve a la práctica el conocimiento obtenido y acrecentar los esfuerzos para que las enfermedades y lesiones en los trabajadores disminuyan considerablemente y con esto generar condiciones favorables que puedan replicarse. Los ambientes saludables y la salud de los trabajadores son condiciones esenciales para la efectividad de las personas y para el rendimiento de las organizaciones. Por ello, la Psicología de la salud ocupacional busca cuidar la salud de las personas y desarrollar ambientes saludables, pues ambos frentes son inseparables.

Palabras clave

Enfermedad laboral; accidente laboral; salud ocupacional; psicología ocupacional

Abstract

Occupational diseases and accidents have been studied due to their importance because of the large number of individuals worldwide who are exposed in their different areas of work, as well as the knowledge about them is constantly evolving, for this reason it is necessary analyze different authors and the approach they show from the multiple aspects to evaluate and understand this problem. Within these perspectives it is appreciated that the authors focus their research on the analysis of occupational data, preventive measures, risk control and working conditions. The main objective of the opportunity to include different sources of information and the findings obtained in different investigations is to generate actions that show programs and action plans with the fundamental objective of prevention, in the fertile field of occupational health. Therefore, in order to obtain positive results, it is mandatory that the actors involved in the health of the workers, put into practice the knowledge obtained and increase the efforts so that illnesses and injuries in the workers diminish considerably and with this generate favorable conditions that can replicate Healthy environments and the health of workers are essential conditions for the effectiveness of people and for the performance of organizations. Therefore, Occupational Health Psychology seeks to take care of people's health and develop healthy environments, since both fronts are inseparable.

Keywords

work-related illness; occupational accident; occupational health; occupational condition; occupational medicine

Introducción

El objetivo de estudiar las enfermedades y accidentes de trabajo es mantener una visión con enfoque en la prevención y vigilancia de las medidas de seguridad y gestión de riesgos.



Desde el origen del hombre y ante la necesidad de alimentarse y sobrevivir, nació el trabajo y junto a este, sus riesgos de enfermedad o incluso la muerte de los trabajadores. Posteriormente, las acciones que toma para protegerse dan origen a la Medicina del Trabajo ⁽¹⁾.

El elemento que centra la importancia de las lesiones por accidentes de trabajo es su alta frecuencia de presentación, cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. ⁽²⁾. En los últimos años, el conocimiento sobre accidentes de trabajo ha evolucionado considerablemente. Anteriormente, éstos se definían a partir de un modelo sencillo que dividía a los accidentes en actos y condiciones inseguras, y generalmente, se consideraba al accidente, como resultado de error en el comportamiento del trabajador y/o de las condiciones laborales ⁽³⁾.

El accidente de trabajo es definido como todo suceso repentino y prevenible que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo ⁽⁴⁾. Los accidentes de trabajo son la combinación de riesgo físico y error humano y causan lesión de la persona ⁽⁵⁾.

A pesar de los avances en seguridad y salud en el trabajo que se han logrado en los últimos años en el mundo, con el advenimiento de los sistemas de gestión, los avances en legislación y la implementación de normas técnicas de calidad, los eventos de origen laboral tanto enfermedades como accidentes, se siguen presentando con cifras considerables e inaceptables ⁽⁶⁾. Los riesgos laborales han venido cambiando, muchos de los tradicionales se mantienen, pero algunos riesgos emergen derivados de las actuales condiciones de trabajo en el mundo y de los cambios tecnológicos. Los empleos de baja calidad proliferan y las condiciones son cada vez más exigentes para los trabajadores, implicando mayor esfuerzo físico y mental ⁽⁷⁾.

Por lo tanto en este artículo se analizan diversas publicaciones, variables y algunos criterios que han sido utilizados por diversos autores para evaluar la problemática de las enfermedades y accidentes de trabajo. Todos ellos con una perspectiva desde la salud pública.



Concepto de salud ocupacional

La Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente es una de las disciplinas más importantes de la Salud Ocupacional, la definición del Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental, nos dice lo siguiente: "Es la especialidad médica dedicada a la prevención y manejo de las lesiones, enfermedades e incapacidades ocupacionales y ambientales, de la promoción de la salud y de la productividad de los trabajadores, sus familias y comunidades"⁽⁸⁾.

La Salud Ocupacional tiene como objeto de estudio la relación entre el proceso de producción y las consecuencias hacia la salud de los trabajadores, orientándose, entonces, hacia los procesos sociales, para lo cual utiliza tanto a las ciencias naturales como a las sociales⁽⁹⁾.

Por lo tanto, la Salud Ocupacional, es el resultado de un trabajo multidisciplinario donde intervienen profesionales en medicina ocupacional, enfermería ocupacional, higiene industrial, seguridad, ergonomía, psicología organizacional, epidemiología, toxicología, microbiología, estadística, legislación laboral, terapia ocupacional, organización laboral, nutrición y recientemente, promoción de la salud⁽¹⁰⁾.

Calidad de los datos de salud ocupacional

La ausencia de datos confiables y sistematizados sobre la situación de salud de los trabajadores en América Latina y el Caribe constituye un problema de gran magnitud por la significativa pérdida económica y social que ocasionan los accidentes y las enfermedades de origen ocupacional. La falta de información adecuada y completa impide que las autoridades de salud y los empresarios tomen decisiones, o que los trabajadores y la opinión pública se movilicen para mejorar las condiciones laborales, disminuir los riesgos y prevenir esos accidentes y enfermedades⁽¹¹⁾.

El registro de los accidentes y enfermedades profesionales ha sido reconocido como un problema en la mayor parte de los países, debido a deficiencias en los sistemas de información e insuficiente coordinación entre los diferentes organismos de trabajo y salud. De este problema no están exentos los países desarrollados; la Oficina de Estadísticas de Trabajo de Estados Unidos de América (EUA) reporta que del total de accidentes y enfermedades, aproximadamente 10% no son registrados y los días de trabajo perdidos por lesiones y enfermedades de estos casos son aproximadamente 25%⁽¹²⁾.



Una de las causas de subregistro es el escaso reconocimiento de la importancia de la problemática por parte de empresas y trabajadores ⁽¹³⁾.

Factores de riesgo asociados a los accidentes

La historia de la seguridad del trabajo es rica en teorías que intentan explicar las causas de los accidentes, pero no especifica qué método debe ser utilizado para determinada empresa o accidente laboral ⁽¹⁴⁾. También es de conocimiento que gran proporción de los accidentes es atribuido a las fallas humanas, en cerca del 70 al 80% de los casos. Por lo tanto, decir que un accidente fue causado por una falla humana no es suficiente para explicar las causas del accidente en un nivel que pueda ser utilizado para el aprendizaje organizacional. Se debe recordar que la falla humana es la consecuencia y no la causa ⁽¹⁵⁾.

Conviene diferenciar, por un lado, entre las causas, o factores de riesgo, localizadas en las propias condiciones de trabajo (ya sean éstas de tipo estructural: anchura del pasillo; ambiental: iluminación; u organizativas: ritmo de trabajo), llamadas también causas micro, y la forma en cómo se produce el contacto (en nuestro ejemplo, resbalar). Así pues, la forma en cómo se produce el «accidente»: caída, sobreesfuerzo, proyección, corte, pinchazo, etc., no es más que una manera diferente de denominar el mecanismo de cómo tiene lugar la exposición (o contacto) entre los factores de riesgo y el trabajador. Las formas o mecanismos nos orientan hacia las causas, pero no son las causas en sí mismas ⁽¹⁶⁾.

Estadísticas internacionales y nacionales

Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo, cada año mueren más de 2,3 millones de mujeres y hombres a causa de lesiones o enfermedades en el trabajo. Más de 350.000 muertes son causadas por accidentes mortales y casi 2 millones de muertes son provocadas por enfermedades vinculadas con el trabajo. Además, más de 313 millones de trabajadores están implicados en accidentes no mortales relacionados con el trabajo lo cual generan daños y absentismo en el trabajo. La OIT estima también que anualmente ocurren 160 millones de casos de enfermedades relacionadas con el trabajo ⁽¹⁷⁾.

En México en el 2017 se presentaron 198,720 accidentes de trabajo de los cuales 67,536 fueron de trayecto ósea de personal que iba en camino a su trabajo y se diagnosticaron un total de 5,045 enfermedades de trabajo ⁽¹⁸⁾.



Lo que representa una tasa de incidencia de riesgo de trabajo de 1.4, así mismo una tasa de incidencia de accidentes y enfermedades de trabajo de 1.1 y de tasa de incidencia de accidentes de trayecto de 3.6 esto en el 2017 ⁽¹⁸⁾.

El comportamiento de los accidentes y enfermedades de trabajo a nivel nacional es fluctuante lo que se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1. Evolución de Accidentes, Enfermedades, Incapacidades y Defunciones de Trabajo, 2005 – 2016 Nacional.

Año	Patrones	Trab. Prom.	Accidentes de Trabajo	Enfermedades de Trabajo	Incapacidades de Trabajo	Defunciones
2005	802,107	12,735,856	295,594	7,292	19,721	1,112
2006	810,181	13,578,346	309,539	4,715	18,140	1,071
2007	823,999	14,424,178	361,244	2,691	16,415	1,052
2008	833,072	14,260,309	411,179	3,681	17,487	1,133
2009	825,755	13,814,544	395,024	4,101	18,721	1,109
2010	829,500	14,342,126	403,336	3,466	22,389	1,125
2011	821,572	14,971,173	422,043	4,105	24,395	1,221
2012	824,823	15,671,553	434,600	4,853	24,488	1,152
2013	833,105	16,224,336	415,660	6,364	25,625	982
2014	837,502	16,803,995	400,947	8,301	25,214	1,012
2015	866,055	17,533,488	425,063	12,009	28,974	1,133
2016	895,829	18,206,112	394,202	12,622	28,425	1,009

Fuente: Memorias estadísticas IMSS, 2005 – 2016

Las transformaciones en las formas de enfermar y morir en los trabajadores mexicanos se debe a los cambios profundos que se están generando en los procesos de producción y de trabajo, que se manifiestan en: la desaparición de relaciones contractuales estables, la intensificación del trabajo, transformaciones en la organización laboral, bajos salarios, despidos masivos e incremento desmesurado del sector informal y precario ⁽¹⁹⁾.

Los datos de siniestralidad actuales revelan que el índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja en el sector de la construcción ha disminuido significativamente en los últimos años. Sin embargo, este indicador sigue siendo mucho más elevado que en el resto de sectores de actividad, tanto en valor total como por gravedad de los accidentes. Se pueden atribuir múltiples causas a estos accidentes de trabajo. En el caso de accidentes



mortales estas causas están especialmente relacionadas con la gestión de la prevención, la organización del trabajo, la protección y señalización, los espacios de trabajo o los factores individuales⁽²⁰⁾.

En México, los Riesgos de Trabajo según el Título IX, Art. 473 de la Ley Federal del Trabajo, son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo. Estos Riesgos de Trabajo constituyen uno de los problemas contemporáneos más importantes para la salud de los trabajadores en todo el mundo. Las tasas de incidencia de este tipo de factores son significativamente elevadas en comparación con otros países⁽²¹⁾.

Rol del médico en la gestión de accidentes y enfermedades

Tiene carácter integral: asistencial, preventivo-promocional, rehabilitador y, en última instancia, curativo. Pero, el carácter patognomónico de la especialidad es su ejercicio ligado a los programas de seguridad e higiene de la empresa⁽²²⁾.

Debe ser médico especializado en medicina del trabajo, tiene que participar en la evaluación ocupacional de la empresa para conocer de primera mano sus instalaciones y los riesgos presentes o potenciales. El médico ocupacional deviene en el pilar del equipo, aunque por sí solo es insuficiente para desarrollar los programas de salud ocupacional.

Las actividades que realiza el médico en medicina ocupacional van a depender de las circunstancias donde las practique, las que pueden estar circunscritas al área pública o privada. Sin embargo, las medidas más importantes han sido relacionadas al trabajo multidisciplinario con epidemiólogos, toxicólogos, higienistas industriales e ingenieros de seguridad, dado por el emergente desarrollo del enfoque multidisciplinario de la Salud Ocupacional⁽²³⁾.

El profesional de la salud ocupacional lo logrará mediante el asesoramiento continuo, honesto y competente a la dirección ejecutiva y a los trabajadores sobre los factores existentes en la empresa, conduciendo al establecimiento de una política de salud y seguridad en el trabajo y a un programa de prevención adaptables al tiempo y las condiciones existentes según la evolución de la empresa.⁽²⁴⁾ Finalmente, los médicos ocupacionales deben ser conscientes de su rol en relación con la protección de la comunidad y el ambiente, dentro del marco de la salud pública⁽²⁵⁾.

En los últimos años, los investigadores en México han mostrado un limitado interés para analizar los riesgos Laborales.



En el caso de la industria los pocos estudios que hay se orientan básicamente a analizar las rutinas de trabajo y su efecto en la salud de los trabajadores ⁽²⁶⁾.

En la actualidad, las instituciones internacionales y nacionales referentes en la materia contemplan que los problemas de salud relacionados con el trabajo son susceptibles de prevención por definición, dado que sus factores determinantes se encuentran precisamente en las condiciones de trabajo.

En este sentido, en las últimas décadas se han fortalecido las acciones de los actores gubernamentales, empresariales y sindicales orientados a la promoción y la protección del bienestar de los trabajadores mediante la prevención y el control de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo ^(27,28).

Psicología de la salud ocupacional

La Psicología de la Salud Ocupacional se refiere a la aplicación de la psicología para mejorar la calidad de vida laboral y proteger y promover la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores. La Academia Europea de Psicología de la Salud Ocupacional define el campo como: "la aplicación de los principios y prácticas de la psicología aplicada a los problemas de la salud ocupacional: el estudio de los aspectos psicológicos, sociológicos y organizacionales de la dinámica de la relación entre el trabajo y la salud" ⁽²⁹⁾.

Los cambios sociodemográficos, económicos, políticos y tecnológicos, influyen en el mundo laboral afectando los diseños y procesos laborales, además, en la salud y calidad de vida de los trabajadores. Estos temas, en los últimos años son protagónicos en la salud pública debido a la implicancia de los factores psicosociales y sus consecuencias, esencialmente en el estrés laboral ⁽³⁰⁾.

A lo largo de su historia, la psicología ha centrado su atención en los aspectos negativos de los seres humanos y la sociedad en general. Este sesgo negativo también está presente en el ámbito organizacional. Los departamentos de recursos humanos y de salud laboral tratan de «ayudar» a los empleados enfermos a que vuelvan rápidamente al trabajo, con el fin de reducir los costes asociados al absentismo, y ofrecen programas de formación para solucionar los problemas individuales. Por otra parte, si los empleados carecen de ciertas competencias, a menudo puede parecer más sencillo reemplazarlos que invertir en programas de formación a medida. Los mejores empleadores ya no son los que prometen empleo de por vida y una buena pensión, sino aquellos que proporcionan a sus empleados oportunidades, recursos y flexibilidad para su crecimiento ⁽³¹⁾.



La psicología positiva surgió a finales de 1990 con un renovado énfasis en «lo que está bien» en las personas, en contraste con la preocupación que durante años ha mostrado la psicología en centrarse en aquello que «funciona mal» en la gente ⁽³²⁾. El propósito de la psicología de la salud ocupacional es desarrollar, mantener y promover la salud mental de los empleados y sus familias, propósito que requiere una aproximación inter y transdisciplinaria, cuyo foco sea la prevención primaria con el fin de crear ambientes de trabajo seguros y saludables que garanticen la salud de los trabajadores ⁽³³⁾.

Los factores psicosociales son condiciones presentes en situaciones laborales relacionadas con la organización del trabajo, el tipo de puesto, la realización de la tarea, e incluso con el entorno; que afectan al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras ⁽³⁴⁾.

Los profesionales que abordan el estudio de la salud desde esta aproximación conciben su campo de acción diferente de lo que podría definirse como un acercamiento médico al estudio de la salud ocupacional. La Psicología de la salud ocupacional es una nueva especialidad de la psicología con carácter básico y aplicado, que resulta de la integración de contenidos en la Salud Pública con la Medicina Preventiva, la Psicología Clínica y la Psicología de la Salud, aplicados en el contexto de las organizaciones laborales ⁽³⁵⁾. Los ambientes saludables y la salud de los trabajadores son condiciones esenciales para la efectividad de las personas y para el rendimiento de las organizaciones. Por ello, la Psicología de la salud ocupacional busca cuidar la salud de las personas y desarrollar ambientes saludables, pues ambos frentes son inseparables.

Conclusiones

Ya sea a nivel mundial o nacional las cifras no distan entre ellas, son las enfermedades y accidentes de trabajo una pandemia un mal innecesario y totalmente prevenible, tal vez no sean un hito como el cáncer, el VIH o la tuberculosis. Pero afectan al grueso de la población económicamente activa, a ese motor de las naciones, pero no será hasta que los gobiernos y los actores de la salud vuelvan su mirada hacia la salud colectiva para generar un cambio ya sea en estrategias que busquen condiciones de trabajo adecuadas o bien modelos que abracen al trabajador, ya sea a los que cuentan con asistencia social.

A todo esto fomentar la salud psicosocial traerá consigo cambios positivos en el lugar de trabajo al fomentar la salud pública de la población, pues las personas en edad de trabajar pasan la mayor parte de su tiempo de vigilia en contextos laborales, o desarrollando una actividad laboral en su domicilio. Por este motivo, la promoción de la salud laboral y la



prevención de las enfermedades y accidentes laborales relacionados con los riesgos psicosociales deberían ser materia de salud pública para los gobiernos.

Los profesionales que abordan el estudio de la salud desde esta aproximación conciben su campo de acción diferente de lo que podría definirse como un acercamiento médico al estudio de la salud ocupacional. A todo esto es importante mencionar que la promoción de la salud laboral es una estrategia de intervención importante para fomentar la salud de los trabajadores y, consecuentemente, de la población.

Referencias

1. Gomero Cuadra Raul, Zevallos Enriquez Carlos, Llap Yesan Carlos. Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Rev Med Hered [Internet]. 2006 Abr [citado 2018 Jul 24] ; 17(2): 105-108. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000200008&lng=es
2. <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
3. Saari J. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. OSHA, 2001. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/sumario.pdf>
4. Ministerio de Salud, DIGESA, OPS. Manual de Salud Ocupacional. Lima: Ministerio de Salud; 2005;30:73. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF
5. Ramírez C. Manual de Seguridad Industrial. 2a.ed. México: Limusa; 2006: 41. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2013/01/01/Garcia-Alba.pdf>
6. Joaquín, N. Occupational diseases, a pandemic that requires prevention. Med. segur. trab. 60, 234 (2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v60n234/editorial.pdf>



7. OIT. Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. (2010). Disponible en:
http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_124341/lang--es/index.htm
8. American College of Occupational and Environmental Medicine Organizacional Structure 1999-2000. ACOEM; 2000. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n2/v17n2ce1.pdf>
9. Betancourt O. Teoría y práctica de la salud de los trabajadores. En: Centro de Estudios y Asesoría en Salud y la Organización Panamericana de la Salud. La salud y el trabajo. Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud y la Organización Panamericana de la Salud; 1995: 1-13.
10. Tudón J. La medicina del trabajo y la salud ocupacional. Latinoamericana de la Salud y el Trabajo 2004; 4 (2): 45. Disponible en :
<http://www.medigraphic.com/pdfs/trabajo/lm-2004/lm042c.pdf>
11. Organización Panamericana de la Salud, Programa de Salud de los Trabajadores de la División de Ambiente y Salud. Informe del Proyecto de Sistematización de Datos Básicos sobre Salud de los Trabajadores en Países de las Américas. Washington, DC:OPS; 1998. Disponible en :
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Salud-Americas-2002-Vol-1.pdf>
12. Occupational Safety and Health Administration. Department of Labour. Yearbook statistics of work. Washington, DC: OSHA; 2000: 28-32. Disponible en: https://www.osha.gov/laws-regs/oshact/section_12
13. Koh JD. Occupational health in Singapore. Arch Occup Environ Health 1998;71:295-301
14. Binder Maria Cecília Pereira, Almeida Ildeberto Muniz de. Estudo de caso de dois acidentes do trabalho investigados com o método de árvore de causas. Cad. Saúde Pública [Internet]. 1997 Oct [cited 2018 July 24] ; 13(4): 749-760. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-



311X1997000400017&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1997000400017>.

15. Reason J. Human error. Cambridge: Cambridge University Press; 1990.
16. Benavides FG, Serra C. Evaluación de la calidad del sistema de información sobre lesiones por accidentes de trabajo en España. Arch Prev Riesgos Labor 2003;6:26-30
17. Organización Internacional del Trabajo. Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales mortales (2008)
18. Secretaría del Trabajo y Previsión Social con información de la Coordinación de Salud en el Trabajo y la Consulta Dinámica (CUBOS), septiembre 2017 IMSS.
19. De la Garza E. La Flexibilidad del Trabajo en América Latina. Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo, COLMES, FLACSO, UAM, FCE. 2000. México.
20. Sanz Albert, F. Estudio sobre riesgos laborales emergentes en el sector de la construcción. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid 2013.
Disponible en:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/SEGURIDAD/riesgos%20emergentes%20sector%20construccion%202013/DT%2081-1-13%20riesgos%20emergentes%20meta.pdf>
21. Bohórquez L, compilador. La atención de los riesgos de trabajo como parte de la calidad total [bibliografía]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Salud en el Trabajo; 1993. 1-17.
22. McCunney RJ. A Managers Guide to Occupational Health Services. Environmental Medical Service. Cambridge, Massachusetts, USA: MIT, 2004.
23. Ministerio de salud, Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA. Manual de salud ocupacional. Lima: 2005.
24. Gastanaga M. Salud Ocupacional: Historia y Retos del Futuro. Rev. med. exp. Salud Publica. 2012; 29 (2):177-178.



25. Gomero-Cuadra R, Zevallos-Enriquez C, Llap-Yesan C. Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Rev Med Hered. 2006; 17(2):105-108.
26. International Journal of Occupational and Environmental Health, vol. 5 1999, pp. 267-275.)
27. Conte Grand, A y Rodriguez, C. (1999). Obtenido en :
<http://www.relats.org/documentos/SST.ALC.General.Rodriguez2.pdf>
28. Secretaría del Trabajo y Previsión Social con información de la Coordinación de Salud en el Trabajo y la Consulta Dinámica (CUBOS), septiembre 2017 IMSS.
29. NIOSH. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/ohp.html>. Acceso Junio
30. Gil-Monte P. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Rev Per Med Exp Salud Pública. 2012; 29(2):237-41.
31. Bakker, AB, Rodríguez-Muñoz, A, Derks, D. La emergencia de la psicología de la salud ocupacional positiva. Psicothema [Internet]. 2012;24(1):66-72.
Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72723431011>
32. Seligman, M.E.P. (2002). Authentic happiness. New York: Free Press.
33. Tetrick LE, Campbell J. Prevention at work: Public health in occupational settings. En: Quick JC, Tetrick LE, editores. Handbook of Occupational Health Psychology. 1a ed. Washington: APA; 2003. p. 3-18
34. Gil-Monte PR. Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. Rev Esp Salud Publica. 2009;83(2):169-73.
35. Quick JC. Occupational health psychology: historical roots and future directions. Health Psychol. 1999;18(1):82-8