

Artículo de revisión

Medwave 2015 ago;15(7):e6239 doi: 10.5867/medwave.2015.07.6239

Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile

Occupational hazards and diseases among workers in emergency services: a literature review with special emphasis on Chile

Autores: Rosa Jiménez Paneque[1], Juan Ricardo Pavés Carvajal[1]

Filiación:

[1] Medwave Estudios Limitada, Santiago, Chile

E-mail: rosa.jimenez@medwave.cl

Citación: Jiménez Paneque R, Pavés Carvajal JR. Occupational hazards and diseases among workers in emergency services: a literature review with special emphasis on Chile. *Medwave* 2015 ago;15(7):e6239 doi: 10.5867/medwave.2015.07.6239

Fecha de envío: 5/8/2015

Fecha de aceptación: 24/8/2015

Fecha de publicación: 31/8/2015

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por tres pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave: occupational diseases; risk assessment; emergency medical services

Resumen

ANTECEDENTES

Los trabajadores de la salud se enfrentan a riesgos de accidentes y enfermedades relacionados con su ocupación. El estrés psíquico, el contacto con enfermedades transmisibles y la violencia son quizás los principales riesgos. Los trabajadores de los servicios de urgencia están sometidos a ellos, con mayor frecuencia que los de otras áreas. La presente revisión tiene por objetivo evaluar el estado del tema en la literatura internacional, y en particular el tratamiento que a este tema se le ha dado en Chile.

MÉTODOS

Se revisó principalmente la base de datos PubMed de MEDLINE. La estrategia de búsqueda general incluyó las palabras clave: health personnel, emergency medical services y occupational diseases combinadas con otras más específicas. Se revisó también el estado de la prevención de riesgos laborales en los servicios de urgencia.

RESULTADOS

Se detectaron más de 70 estudios que abordaban el tema de uno u otro riesgo laboral en servicios de urgencia. En Chile se detectan 12 estudios que tocan el tema de riesgos laborales en trabajadores de la salud, al menos dos de ellos abordan los servicios de urgencia.

CONCLUSIONES

La presente revisión permite valorar el panorama general de los riesgos y enfermedades laborales de los servicios de urgencia, pero no permite la profundidad que amerita cada uno de los riesgos mencionados aquí. Se recomienda continuar profundizando en el tema de los riesgos laborales de los trabajadores de los servicios de urgencia, con el fin de contribuir a perfeccionar las medidas de prevención y evaluar sus resultados.

Abstract

BACKGROUND

Healthcare workers face the risk of accidents and illnesses related to their occupation. Psychological stress, exposure to communicable diseases and violence are perhaps the most significant ones. Workers in emergency services are more likely to be subjected to these risks than healthcare workers in other areas. This review aims to assess current international literature regarding this situation and more specifically the treatment that this issue has had in Chile.

METHODS

We based the review mainly on PubMed/MEDLINE. The general search strategy included the following keywords: health personnel, emergency medical services and occupational diseases combined with other specific words. We also reviewed the state of prevention for occupational hazards in the emergency services.

RESULTS

More than 70 studies addressing the issue of one or another occupational hazard in emergency services were detected. In Chile 12 studies refer to the issue of occupational risks in healthcare workers and at least two of them focus on emergency services.

CONCLUSIONS

The review evaluates the overall picture of the risks and illnesses of emergency services health workers but does not analyze each of the risks in depth. We recommend delving deeper into the issue of occupational hazards of emergency service healthcare workers in order to help improve and evaluate preventative measures.

Introducción

Es conocido que un trabajador de cualquier profesión u ocupación puede estar sometido al riesgo de enfermar o sufrir un trauma relacionado con la labor que realiza. De estos problemas de salud se ocupa la llamada medicina ocupacional o salud ocupacional. La salud ocupacional incluye el estudio de las enfermedades relacionadas con las tareas, el puesto y el lugar de trabajo, los accidentes que puedan ocurrir en el medio o en el tiempo laboral, como es en el caso de los traslados desde o hacia el lugar de trabajo, o entre faenas; así como los riesgos de enfermedad o accidente presentes en los ambientes laborales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) expone en su sitio web que la salud ocupacional abarca todos los aspectos sobre salud y seguridad en el lugar de trabajo, enfocándose especialmente hacia la prevención primaria de los riesgos. Aún más, la OMS promueve el desarrollo de esta área alegando que "la salud ocupacional y el bienestar de las personas que trabajan son requisitos fundamentales para la productividad y son de suma importancia para el desarrollo socioeconómico y sostenible en general" [1].

Los riesgos en el trabajo son diversos, y se reparten en un amplio rango de niveles de impacto y probabilidad de ocurrencia. Éstos van desde una baja probabilidad de adquirir una dolencia de relativa poca importancia, hasta el alto riesgo de fallecer por un accidente o por una enfermedad relacionada con la ocupación.

Obvios y conocidos son los riesgos de los trabajadores de la construcción, los integrantes de tripulaciones de barcos y aviones, los choferes de transporte automotriz de

cualquier tipo, los bomberos, los agentes de policía, los trabajadores de fábricas de cemento, las personas que trabajan expuestas al sol y otras ocupaciones que conllevan grandes y serios riesgos de traumas o enfermedades relacionadas directamente con el trabajo que realizan.

Los trabajadores de la salud se enfrentan también a riesgos de accidentes o enfermedades a causa de su ocupación. En este quehacer se señalan como riesgos frecuentes e importantes el estrés psíquico que genera el trato con personas enfermas, en espera de que la atención que reciban mejore su salud; el contagio que pueden sufrir debido al manejo de personas infectadas por enfermedades transmisibles; la exposición a radiaciones, por el uso de equipos y dispositivos que emiten rayos X; y el contacto con sustancias químicas o biológicas que pueden provenir de pacientes enfermos. La OMS menciona siete tipos de riesgos a los que están sometidos los trabajadores de la salud: biológicos (como la hepatitis, la tuberculosis y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida); químicos (como el contacto con glutaraldehído y óxido de etileno); físicos (como el ruido y las radiaciones); ergonómicos (como levantar objetos pesados); psicosociales (como el estrés y la violencia); y relacionados con el fuego, explosiones y contacto con electricidad [2].

Los trabajadores de los servicios de urgencia están sometidos a casi todos los riesgos de enfermar antes mencionados, posiblemente con mayor probabilidad que los de otras áreas de la atención sanitaria. El estrés, el contacto con sustancias biológicas nocivas y la violencia son quizás los riesgos a los que con más frecuencia suelen exponerse los trabajadores de un servicio de urgencias.

La presente revisión tiene como objetivo evaluar someramente la magnitud del problema a partir de lo publicado en la literatura internacional sin adentrarse en los vericuetos de sus causas y consecuencias. Por nuestra situación geográfica en Santiago de Chile, haremos una incursión especial a este país.

Métodos

Se revisó la base de datos PubMed que contiene más de 24 millones de citaciones de la literatura biomédica obtenidos de MEDLINE (la base de datos de la *National Library of Medicine* de Estados Unidos), revistas de ciencias de la vida y libros *online*.

La estrategia de búsqueda general incluyó las siguientes palabras clave, obtenidas de los descriptores del *Medical Subject Headings* (MeSH) de PubMed: *Health Personnel*, *Emergency Medical Services* y *Occupational Diseases*.

De modo que se conformó una estrategia de búsqueda básica: ("*Health Personnel*"[Mesh]) AND ("*Emergency Medical Services*"[Mesh]) AND ("*Occupational Diseases*"[Mesh]). Esta estrategia básica se combinó con otras palabras clave por separado: *Stress*, *Psychological*; *HIV*; *Tuberculosis*; *Workplace Violence*; *Human Engineering* y *Sleep Disorders*, *Circadian Rhythm*.

Para la indagación bibliográfica de lo publicado en Chile, se buscó además en las bases de datos SciELO, LILACS y el buscador general de Google. Se buscaron también documentos publicados en sus sitios web, por organizaciones internacionales como la OMS y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Para Chile también se consideraron publicaciones del Ministerio de Salud.

No se puso límite de tiempo a los términos de búsqueda, pero se enfatizó en lo publicado en los últimos diez años. Con el fin de facilitar la lectura de esta revisión, los resultados se exponen por riesgo explorado.

Resultados

El estrés (riesgo psicosocial)

La probabilidad de sufrir estrés suele ser alta en situaciones donde la vida de los pacientes está en riesgo, y el proveedor de salud debe enfrentarlas con agilidad y destreza. Se reconoce que un trabajador con estrés tiene "menos probabilidad de ser saludable, está poco motivado, es menos productivo y menos seguro en el trabajo", además es una situación que afecta también al éxito de la organización donde trabaja [3]. El estrés es consustancial con los factores psicosociales que influyen en el trabajo, un tema ampliamente abordado en la novena sesión del comité conjunto OIT/OMS celebrada en 1984 [4].

En la literatura revisada, el tema del estrés que sufren los trabajadores y las trabajadoras de servicios de urgencias o emergencias ha sido abordado por diferentes autores y distintos ángulos [5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[13],[14],[15],[16]. Es muy probable que el estrés pueda considerarse el riesgo ocupacional número uno para los trabajadores (médicos, profesionales, técnicos y

administrativos) de los servicios de urgencia, pero sus consecuencias parecen ser muy variadas. Flowerdew *et al.* [9] identificaron factores que provocan estrés en una encuesta realizada en un servicio de urgencias de un hospital de Londres, enfocados en las conductas del personal. Se identificaron como factores más importantes el exceso de carga de trabajo (debido a escasez de personal en ese servicio) y también deficiencias en el trabajo en equipo. Healy y Tyrrell [10] realizaron un estudio sobre actitud de médicos y enfermeras, trabajadores de servicios de urgencias. Estos autores comentan que ser testigos de agresión o violencia, así como participar en la resucitación de personas, puede ser una demanda emocional importante y que a pesar de la frecuencia con que los trabajadores de servicios de urgencias se enfrentan a esta demanda, no se tornan inmunes al estrés. Pajonk *et al.*, a partir de un estudio realizado en médicos de servicios de urgencia en Alemania, señalan la importancia del tipo de personalidad en la aparición de consecuencias del estrés como el llamado "trastorno de estrés postraumático" [8]. En un estudio realizado en Francia [5], el estrés se asoció a la edad menor de 30 años y a un bajo apoyo social de parte de los supervisores. Asimismo, se encontraron más problemas relacionados con el estrés en el personal no médico que en el personal médico.

Además, el estrés suele desencadenar el síndrome de desgaste profesional, más conocido como *burnout*, que también ha sido y es objeto de estudio en profesionales de los servicios de urgencia [11],[14], [17], [18],[19],[20]. En un reciente análisis realizado en el Reino Unido, el estrés se consideró un signo y síntoma de lo que llaman "crisis de la fuerza de trabajo de los servicios de emergencia" [21].

Bernaldo de Quirós-Aragón y Labrador-Encinas [6] encontraron un nivel promedio de estrés y de desgaste profesional moderado en trabajadores de los servicios de urgencias de Madrid. Otro estudio realizado en España [7] señaló como principales factores predictores de desgaste profesional o alguno de sus componentes al exceso de trabajo y la falta de apoyo emocional. Un estudio realizado en enfermeras de servicios de urgencia (hospitalarios y pre hospitalarios) en Italia [18], encontró que al menos dos tercios del personal de enfermería sufrían de desgaste profesional catalogado como grave. Los trabajadores de servicios de urgencias, mostraron un nivel de desgaste profesional más alto que los de unidades de cuidados intensivos y de cuidados paliativos, en un estudio realizado en un gran hospital de Madrid [20].

Contacto directo con sangre u otros fluidos biológicos

El contagio por contacto con sangre o fluidos biológicos contaminados es un problema en los servicios de urgencia, sobre el que tratan varios estudios reportados en la literatura [22],[23],[24],[25],[26],[27],[28]. En estos servicios se presentan con frecuencia situaciones en que la rapidez necesaria en la atención de los enfermos, impide tomar las precauciones previstas para evitar el contacto directo con sangre u otros fluidos biológicos. Se destacan los pinchazos con agujas u otros instrumentos punzocortantes, en los que se corre el riesgo de

contaminación con sangre de pacientes con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis C o B, u otra enfermedad de igual forma de contagio.

Varios estudios realizados en la década de los noventa, evaluaron el riesgo de infección por virus de inmunodeficiencia humana en los trabajadores de servicios de urgencias [23],[24],[26]. Uno de estos estudios [23] sitúa al riesgo anual de infección por virus de inmunodeficiencia humana en médicos o enfermeras de los departamentos de emergencia entre 0,0005% y 0,026%. Se trata de un nivel de ocurrencia bajo, sin embargo con alto impacto si se tiene en cuenta las consecuencias de una infección como la del virus de inmunodeficiencia humana.

En el servicio de urgencias de un hospital de Rhode Island, Estados Unidos, entre 1995 y 2001 se presentaron 1 436 visitas catalogadas como exposiciones a sangre u otros fluidos [22]. El 22% de estas visitas correspondieron a trabajadores de la salud y el 73% de estas últimas, se relacionaban con pinchazos de agujas u otros objetos similares. También, el pinchazo con aguja resultó ser el tipo más frecuente de exposición ocupacional en trabajadores de hospitales en un estudio reciente realizado en Tanzania [25].

En un estudio realizado en 2012 en Teherán, con 200 trabajadores de los servicios de emergencia de tres hospitales, se reportó que 115 (57.5%) habían tenido al menos un episodio de exposición a sangre o accidente con aguja u otro instrumento punzocortante durante su trabajo en el departamento de emergencias [29]. Un editorial de la revista venezolana Salud de los Trabajadores señala que se reportan unos dos millones de accidentes por pinchazo de agujas cada año en el mundo y que se presume que otros tantos no se notifican [30].

El contagio con enfermedades infecciosas como la tuberculosis, también se considera con mayor probabilidad en trabajadores de los servicios de urgencia. En 1994 se publican los resultados de una encuesta realizada en el departamento de emergencias del *Harbor-UCLA Medical Center (University of California, Los Angeles)*, Estados Unidos; 25 de los 81 trabajadores que respondieron a la encuesta y que no habían recibido la vacuna BCG (31%) se convirtieron en positivos al test de tuberculina (Mantoux) durante el tiempo que trabajaron en este departamento [31]. En 2011, un estudio realizado entre 2007 y 2009 en servicios de urgencia urbanos de Boston, Massachusetts, Estados Unidos, colocó la exposición a la tuberculosis en segundo lugar, después de la meningitis, con el 17,2% de todos los reportes de exposiciones. Este estudio menciona la exposición también a otras enfermedades infecciosas como la influenza [32].

Violencia

Otro riesgo para la salud que es alto en los trabajadores de servicios de urgencia, es la violencia. Con mucha frecuencia se dan situaciones en que los familiares de enfermos en estado de gravedad, o los propios enfermos en situaciones de estrés, agreden físicamente a los proveedores de salud o provocan episodios de violencia que involucran de alguna

manera al personal sanitario. Una revisión reciente de la literatura, destacó el problema de la violencia en departamentos de emergencia y sus consecuencias sobre la salud de las personas que realizan esta labor. Los autores concluyeron que el problema es similar en muchas regiones del mundo y que deberían tomarse medidas universales para prevenirlo [33]. Una encuesta realizada en Canadá en 1998, reportó que más del 90% de los trabajadores encuestados habían experimentado violencia verbal o física durante su tiempo de trabajo en departamentos de emergencias. En esta misma encuesta, 68% respondió percibir un aumento en la frecuencia de episodios de violencia en el tiempo y 27% debió tomar licencias de trabajo debido a algún episodio de violencia [34].

En un editorial de la revista *International Orthopaedics (SICOT)*, publicado en 2013, se enfatizó el problema actual de la violencia contra los trabajadores sanitarios. El editorial criticó el problema de la violencia contra personal sanitario en los lugares donde hay conflictos armados pero, refirió que la violencia “debida a consumo de drogas, ignorancia, intolerancia y falta de respeto se ha convertido en incidencia diaria”. El texto indicó que no existe ningún país libre de este tipo de violencia y ubicó a los trabajadores de los servicios de emergencia en la primera línea de peligro respecto a este flagelo [35].

Otros estudios han examinado la violencia en los servicios de urgencia y su impacto sobre las personas que trabajan en ellos [36],[37]. Un estudio realizado en un hospital italiano que comprendió encuestas repetidas en 2005, 2007 y 2009, apuntó al servicio de urgencias como el más afectado por hechos de violencia que inciden particularmente sobre médicos y enfermeras [38]. Miret y Martínez Larrea, en un artículo que analiza la relación entre la violencia y el desgaste profesional en los servicios de urgencia, señalaron 13 factores que pueden contribuir al desarrollo de episodios de violencia, diez posibles efectos de la violencia sobre los trabajadores y ocho efectos de esta sobre los propios servicios [14].

Otros riesgos

Otros riesgos laborales para los trabajadores de los servicios de urgencia, también se mencionan y tratan en la literatura. Los trastornos que involucran al sistema músculo esquelético son frecuentes en los trabajadores de la salud en general, particularmente en enfermeras y enfermeros. Acarrear camillas con pacientes ha sido estudiado como un factor que produce niveles altos de fatiga en trabajadores de ambulancias [39],[40]. Un estudio realizado en Finlandia publicado en 2008, encontró como factores asociados a la aparición de lumbalgia (*low back pain*) el manejar cargas pesadas, mantener hábitos no saludables y trastornos del sueño, tres hechos que se observan con frecuencia en trabajadores de servicios de urgencia [41]. Además, los desórdenes músculo esqueléticos, el desgaste profesional y la demanda de trabajo fueron factores relacionados entre sí en un estudio con enfermeras de los servicios de urgencia [42].

La exposición a sustancias químicas tóxicas, es uno de los siete riesgos que señala la OMS para los trabajadores de la salud [2]. Como ejemplo elocuente de este riesgo, en 2004 se publicó el caso de un paciente que ingirió arsénico y de cómo varios médicos del servicio de urgencias donde se atendió, desarrollaron trastornos como laringitis y erosiones corneales por la exposición a los gases tóxicos derivados del arsénico [43].

Otro aspecto que afecta a los trabajadores de los servicios de urgencia es el cambio en los turnos de trabajo y la nocturnidad. Muchos trabajadores de los servicios de urgencia están obligados a trabajar en horarios diferentes con mucha frecuencia. Un estudio muy reciente explica por qué la disrupción del reloj biológico efectivamente puede tener un impacto negativo sobre la salud y refrenda por tanto los estudios clínicos que han vinculado este problema al riesgo de enfermedades (metabólicas, desórdenes neurológicos y cáncer)[44]. El aumento en el riesgo de cáncer, particularmente el cáncer de mama, debido al trabajo en turnos nocturnos está siendo aún objeto de estudio [45],[46],[47],[48],[49],[50]. Cuatro metanálisis recientes encontraron una débil asociación, aunque consistente, entre el trabajo nocturno y el riesgo de cáncer de mama [46],[47],[49],[50]. Por ejemplo, el metanálisis realizado por Jia *et al.*, dio un intervalo de confianza general para el riesgo relativo de cáncer de mama (riesgo para personas que realizan turnos nocturnos/riesgo para personas que no realizan turnos nocturnos) de 1,08 a 1,33 [50]. Sin embargo, es necesario efectuar más estudios sobre este tema.

El trabajo nocturno también ha sido asociado a otros trastornos. Una revisión sistemática reciente lo vincula definitivamente con el riesgo de síndrome metabólico. Se estimó un intervalo de confianza de 95% para el riesgo relativo entre 1,39 y 1,49 para las personas que tuvieran una exposición más larga al trabajo en horarios nocturnos, con respecto a las que no realizaban trabajo nocturno [51].

Prevención

El reconocimiento de los riesgos que experimentan los trabajadores de los servicios de urgencia ha contribuido también al desarrollo de medidas y programas de prevención. En 2002 la OIT junto con la OMS publicaron las "Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud" [52]. En 2007 otro trabajo conjunto de ambas organizaciones, dio lugar a un documento que regula la profilaxis post-exposición para al virus de la inmunodeficiencia humana, VIH [53].

La OMS ha desarrollado además los llamados "principios guía para la seguridad de los dispositivos para inyectar" (*guiding principles to ensure injection device security*) [54]. La prevención del desgaste profesional como síndrome consecuencia del estrés de los trabajadores de servicios de urgencia, se analiza y aborda en un artículo recientemente publicado [55]. Su autor señala que los servicios de urgencia suelen trabajar por encima de sus capacidades y cuentan con menos recursos de los necesarios, algo que se refleja en la salud mental de sus trabajadores y conduce a una baja permanencia de estos en sus puestos de trabajo.

Además, indica la importancia de diseñar estrategias de prevención que contemplen un amplio rango de aspectos que conduzcan a mantener el bienestar en el ambiente de trabajo. El Colegio de Medicina de Emergencia (*The College of Emergency Medicine*) publicó en su sitio web en octubre de 2013 el resultado de una encuesta en la que se evaluó la sostenibilidad de los servicios de emergencia en el Reino Unido. Los resultados dieron lugar a la publicación de tres recomendaciones claves para la estrategia de prevención de los problemas encontrados [56].

El plan global de acción desarrollado por la OMS incluye la necesidad de vacunación contra la hepatitis B a trabajadores de la salud [57]. El Instituto de Salud Pública, del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile, en su sitio web sobre agentes biológicos, publica guías preventivas para el manejo de sustancias biológicas potencialmente tóxicas o dañinas [58]. Asimismo, esta entidad publicó en 2012 el documento titulado "Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos músculo esqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo" [59].

Sin embargo, algunos estudios señalan la baja adherencia a las medidas de seguridad en el trabajo que se observa en trabajadores de los servicios de urgencia. Una revisión reciente de la literatura dio cuenta de este hecho en cuanto a las prácticas para el control de las infecciones [60]. Otro estudio realizado en los Países Bajos reportó problemas en la adherencia a la profilaxis post-exposición al tétanos [61]. La actitud hacia la vacuna contra la hepatitis B en servicios de emergencia, también fue recientemente evaluada en una encuesta realizada a trabajadores de un hospital de accidentes y emergencias en Nigeria [62]. De forma contradictoria, a pesar de que más del 80% de los encuestados conocía sobre la hepatitis B y de la vacuna contra la enfermedad, sólo un 25% se había vacunado.

Chile

En Chile, la literatura sobre salud y riesgo ocupacional en el equipo de los servicios de urgencias es relativamente escasa. Se destacan, no obstante, algunos estudios y trabajos publicados. En 1999 Alvarado *et al.* [63] realizaron un amplio análisis de la situación de la salud ocupacional en Chile en ese momento, que incluye debilidades, fortalezas y proyecciones. En 2008 Melita *et al.*, estudiaron la presencia de estrés laboral (*burnout*) y su probable relación con factores sociales y laborales en los profesionales de enfermería que trabajan en unidades de emergencia, y servicios de atención médica de urgencia de la VIII Región [64]. Encuestaron a 88 profesionales y encontraron una intensidad intermedia como promedio de las mediciones de la escala más conocida para medir este trastorno.

Una tesis presentada para optar al grado de licenciada en Obstetricia y Puericultura, abordó el estrés laboral en personal de la unidad de emergencia gineco-obstétrica del Hospital Clínico Regional de Valdivia [65]. Se reportaron en mayor cuantía estudios referidos a riesgos laborales en trabajadores de la salud, sin especial atención a los servicios de urgencia.

En 2006 se publicó un estudio sobre estrés organizacional y salud en funcionarios de centros de atención primaria de una comuna de Santiago [66]. La prevalencia de desgaste profesional en la Clínica Alemana de Puerto Varas, fue objeto de un estudio publicado en 2010 [67]. En 2006 se publicó otro trabajo sobre prevalencia de desgaste profesional, esta vez en una unidad de cuidados intensivos de Concepción [68]. En 2004 se estudió la violencia percibida por los trabajadores de un consultorio de atención primaria de la VIII Región [69]. Ceballos *et al.* realizaron recientemente una revisión de los riesgos psicosociales en el trabajo, con particular atención a la labor de enfermería [70]. Sánchez publicó en 2004 un artículo que repasa la prevención de riesgos en el personal de salud [71]. Rojas *et al.* publicaron en 2008 un estudio sobre accidentes laborales notificados en trabajadores del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, la Clínica Psiquiátrica Universitaria, la Clínica Quilín y los Centros Médicos Badajoz, El Salto, Macul y Vivaceta [72]. Una tesis de la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Chile estudió los riesgos ergonómicos en ayudantes de enfermería y auxiliares generales, de dos unidades del Hospital Clínico de la Universidad de Chile [73]. Una tesis de la Universidad Austral de Chile presentó los factores de riesgo psicosociales relacionados con estrés en los profesionales de enfermería de servicios críticos del Hospital de Puerto Montt [74].

En 2007 se presentó en el Seminario Internacional sobre Investigación, Políticas y Prácticas Asociadas a Problemas de Salud Mental y Trabajo en Chile: una Perspectiva de Género, el resultado de la investigación: "Una experiencia de investigación cualitativa en salud mental ocupacional", donde se estudió la salud mental ocupacional de las enfermeras del sector público de la Región Metropolitana [75].

Recientemente la Revista Médica de Chile publicó un estudio realizado con los trabajadores de un hospital pediátrico de alta complejidad, en el cual se describen indicadores de salud mental, analizando la asociación entre los factores de riesgo psicosocial laboral junto a varios indicadores de salud mental en estos trabajadores [76]. En el anexo se brinda un resumen de datos cuantitativos relevantes que emergieron en la revisión de la literatura.

Consideraciones finales

Los servicios y departamentos de emergencia de hospitales, clínicas y servicios de urgencia de la atención primaria, resultan imprescindibles en un sistema de salud. Esto por la frecuencia con que se producen accidentes o se presentan episodios de enfermedades que necesitan atención inmediata en cualquier población del mundo. Los resultados de la revisión indican que, dentro del diverso conjunto de personas que laboran en los sistemas de salud, son los trabajadores de los servicios de urgencia los que están más expuestos a riesgos laborales de envergadura como el estrés, las enfermedades contagiosas y la violencia. Se trata de un tema que preocupa a los sistemas de salud en todo el mundo, por lo que representan los servicios de emergencia para la salud de las poblaciones. De igual forma, cobra relevancia por las consecuencias que

a los propios servicios y sus trabajadores -médicos, enfermeras y otros profesionales, técnicos o administrativos-, ocasionaría un desconocimiento de este problema.

La revisión se hizo desde Santiago de Chile, por eso incluye una mención particular a este país. En él se pueden observar también indicios del problema general, aunque todavía aparece poco estudiado. Las condiciones actuales de Chile, como país que aspira a mejorar su sistema de salud en breve lapso, ameritan un estudio más abundante y profundo de este problema.

Por último, aunque el tema está generosamente tratado en la literatura, no parece ser todavía un tema cerrado y resuelto. Por ejemplo, los riesgos relativos al trabajo nocturno y a la violencia, continúan siendo estudiados y evaluados. Se trata de aspectos que pueden variar entre lugares y momentos. Ello significa que, por un lado, se necesitan estudios locales y por otro, sólo la repetición de resultados en diferentes latitudes permitirá arribar a las generalizaciones pertinentes para un conocimiento acabado. Por otra parte, parece recomendable incorporar en futuros estudios la perspectiva de género, dado el alto porcentaje de mujeres que componen el personal de salud en todos los estamentos.

Conclusiones

La presente revisión permite valorar el panorama general de los riesgos y enfermedades laborales de los servicios de urgencia, pero no permite la profundidad que amerita cada uno de los riesgos mencionados aquí. Se debe continuar realizando estudios sobre este tema, procurando estimaciones exactas y precisas de la incidencia de accidentes, situaciones de violencia y prevalencia de enfermedades ocupacionales en este sector. También se impone evaluar con mayor rigor conceptual y metodológico los factores de riesgo y de protección. De esta manera se podrán enriquecer las medidas de prevención, evaluar su cumplimiento y los factores que puedan impedirlo, así como la eficacia y efectividad de medidas generales o específicas que puedan implementarse.

Notas

Anexo 1: [Resumen cuantitativo de riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia obtenidos de la revisión.](#)

Conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del artículo; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. Los formularios pueden ser solicitados contactando a la autora responsable o la Revista.

Referencias

1. World Health Organization. Global strategy on occupational health for all: The way to health at work. Recommendation of the second meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health, Beijing, China, 11-14 October 1994. | [Link](#) |
2. World Health Organization. Health workers. Health worker occupational health. who.int [on line]. | [Link](#) |
3. Leka S, Griffiths A, Cox T. Work Organization and stress: systematic problem approaches for employers, managers and trade union representatives / Protecting Workers' Health Series No. 3. Geneva:WHO; 2004. | [Link](#) |
4. Psychosocial factors at work: Recognition and control Report of the Joint ILO/WHO Committee on Occupational Health. Ninth Session Geneva, 18-24 September, 1984. | [Link](#) |
5. Chakroun WO, Rejeb I, Kammoun L, Nasri A, Ghnainia T, Chaari A, Ksibi H, Chaari A, Bouaziz M, Rezik N. [Evaluation of stress among emergency staff: survey in a Tunisian emergency department]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2013 Sep;32(9):565-71. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. de Quirós-Aragón MB, Labrador-Encinas FJ. Evaluación del estrés laboral y burnout en los servicios de urgencia extrahospitalaria. *International Journal of Clinical and Health Psychology.* 2007;7(2):323-335. | [Link](#) |
7. García-Izquierdo M, Ríos-Rísquez MI. The relationship between psychosocial job stress and burnout in emergency departments: an exploratory study. *Nurs Outlook.* 2012 Sep-Oct;60(5):322-9. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Pajonk FG, Cransac P, Müller V, Teichmann A, Meyer W. Trauma and stress-related disorders in German emergency physicians: the predictive role of personality factors. *Int J Emerg Ment Health.* 2012;14(4):257-68. | [PubMed](#) |
9. Flowerdew L, Brown R, Russ S, Vincent C, Woloshynowych M. Teams under pressure in the emergency department: an interview study. *Emerg Med J.* 2012 Dec;29(12):e2. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
10. Healy S, Tyrrell M. Stress in emergency departments: experiences of nurses and doctors. *Emerg Nurse.* 2011 Jul;19(4):31-7. | [PubMed](#) |
11. Angius P, Campana G, Cattari F, Cattari M, Pirastru S, Tintori A, Serra A. [Burnout in emergency health care workers]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2011 Jul-Sep;33(3 Suppl):339-42. | [PubMed](#) |
12. Wu H, Sun W, Wang L. Factors associated with occupational stress among Chinese female emergency nurses. *Emerg Med J.* 2012 Jul;29(7):554-8. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
13. Adriaenssens J, De Gucht V, Van Der Doef M, Maes S. Exploring the burden of emergency care: predictors of stress-health outcomes in emergency nurses. *J Adv Nurs.* 2011 Jun;67(6):1317-28. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
14. Miret C, Martínez-Larrea A. [The professional in emergency care: aggressiveness and burnout]. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33 Suppl 1:193-201. | [PubMed](#) |
15. Okada N, Ishii N, Nakata M, Nakayama S. Occupational stress among Japanese emergency medical technicians: Hyogo Prefecture. *Prehosp Disaster Med.* 2005 Mar-Apr;20(2):115-21. | [PubMed](#) |
16. McPherson S, Hale R, Richardson P, Obholzer A. Stress and coping in accident and emergency senior house officers. *Emerg Med J.* 2003 May;20(3):230-1. | [PubMed](#) |
17. Gillespie M, Melby V. Burnout among nursing staff in accident and emergency and acute medicine: a comparative study. *J Clin Nurs.* 2003 Nov;12(6):842-51. | [PubMed](#) |
18. Cicchitti C, Cannizzaro G, Rosi F, Maccaroni R, Menditto VG. [Burnout syndrome in pre-hospital and hospital emergency. Cognitive study in two cohorts of nurses]. *Recenti Prog Med.* 2014 Jul-Aug;105(7-8):275-80. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
19. Escribà-Agüir V, Martín-Baena D, Pérez-Hoyos S. Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *Int Arch Occup Environ Health.* 2006 Nov;80(2):127-33. | [PubMed](#) |
20. Casado Moragón A, Muñoz Durána G, Ortega González N, Castellanos Asenjob A. [Burnout in professionals belonging to palliative, intensive care and emergency services in a general hospital]. *Med Clin (Barc).* 2005 Apr 16;124(14):554-5. | [PubMed](#) |
21. Reynard K, Brown R. A clinical analysis of the emergency medicine workforce crisis. *Br J Hosp Med (Lond).* 2014 Nov;75(11):612-6. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
22. Merchant RC, Becker BM, Mayer KH, Fuerch J, Schreck B. Emergency department blood or body fluid exposure evaluations and HIV postexposure prophylaxis usage. *Acad Emerg Med.* 2003 Dec;10(12):1345-53. | [PubMed](#) |
23. Marcus R, Culver DH, Bell DM, Srivastava PU, Mendelson MH, Zalenski RJ, et al. Risk of human immunodeficiency virus infection among emergency department workers. *Am J Med.* 1993 Apr;94(4):363-70. | [PubMed](#) |
24. Kelen GD. Human immunodeficiency virus and the emergency department: risks and risk protection for health care providers. *Ann Emerg Med.* 1990 Mar;19(3):242-8. | [PubMed](#) |
25. Mashoto KO, Mubyazi GM, Makundi E, Mohamed H, Malebo HM. Estimated risk of HIV acquisition and practice for preventing occupational exposure: a study of healthcare workers at Tumbi and Dodoma Hospitals, Tanzania. *BMC Health Serv Res.* 2013 Sep 30;13:369. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
26. De Carli G, Puro V, Binkin NJ, Ippolito G. Risk of human immunodeficiency virus infection for emergency department workers. Italian Study Group on Occupational Risk of HIV Infection. *J Emerg Med.* 1994 Nov-Dec;12(6):737-44. | [PubMed](#) |
27. Kato-Maeda M, Ponce-de-León S, Sifuentes-Osornio J, Rangel-Frausto MS, Calva-Mercado J, Infante-Surez L, et al. Bloodborne viral infections in patients attending an emergency room in Mexico City: estimate of seroconversion probability in healthcare workers after an occupational exposure. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2000 Sep;21(9):600-2. | [PubMed](#) |
28. Marcus R, Srivastava PU, Bell DM, McKibben PS, Culver DH, Mendelson MH, Zalenski RJ, Kelen GD. Occupational blood contact among prehospital

- providers. *Ann Emerg Med.* 1995 Jun;25(6):776-9. | [PubMed](#) |
29. Galíndez L, Rodríguez Y. Riesgos Laborales de los Trabajadores de la Salud (Editorial). *Salud de los Trabajadores.* 2007;15(1):67-69. | [Link](#) |
 30. Farsi D, Zare MA, Hassani SA, Abbasi S, Emaminaini A, Hafezimoghadam P, Rezai M. Prevalence of occupational exposure to blood and body secretions and its related effective factors among health care workers of three Emergency Departments in Tehran. *J Res Med Sci.* 2012 Jul;17(7):656-61. | [PubMed](#) |
 31. Sokolove PE, Mackey D, Wiles J, Lewis RJ. Exposure of emergency department personnel to tuberculosis: PPD testing during an epidemic in the community. *Ann Emerg Med.* 1994 Sep;24(3):418-21. | [PubMed](#) |
 32. El Sayed M, Kue R, McNeil C, Dyer KS. A descriptive analysis of occupational health exposures in an urban emergency medical services system: 2007-2009. *Prehosp Emerg Care.* 2011 Oct-Dec;15(4):506-10. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 33. Baydin A, Erenler AK. Workplace violence in emergency department and its effects on emergency staff. *Int J Emerg Ment Health.* 2014;16(2):288-90. | [PubMed](#) |
 34. Fernandes CM, Bouthillette F, Raboud JM, Bullock L, Moore CF, Christenson JM, Grafstein E, Rae S, Ouellet L, Gillrie C, Way M. Violence in the emergency department: a survey of health care workers. *CMAJ.* 1999 Nov 16;161(10):1245-8. | [PubMed](#) |
 35. Hinsenkamp M. Violence against healthcare workers. *Int Orthop.* 2013 Dec;37(12):2321-2. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 36. Lancman S, Mângia EF, Muramoto MT. Impact of conflict and violence on workers in a hospital emergency room. *Work.* 2013;45(4):519-27. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 37. Ferns T. Violence in the accident and emergency department--an international perspective. *Accid Emerg Nurs.* 2005 Jul;13(3):180-5. | [PubMed](#) |
 38. Magnavita N, Heponiemi T. Violence towards health care workers in a Public Health Care Facility in Italy: a repeated cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2012 May 2;12:108. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 39. Barnekow-Bergkvist M, Aasa U, Angquist KA, Johansson H. Prediction of development of fatigue during a simulated ambulance work task from physical performance tests. *Ergonomics.* 2004 Sep 15;47(11):1238-50. | [PubMed](#) |
 40. Aasa U, Angquist KA, Barnekow-Bergkvist M. The effects of a 1-year physical exercise programme on development of fatigue during a simulated ambulance work task. *Ergonomics.* 2008 Aug;51(8):1179-94. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 41. Miranda H, VViikari-Juntura E, Punnett L, Riihimäki H.. Occupational loading, health behavior and sleep disturbance as predictors of low-back pain. *Scand J Work Environ Health.* 2008 Dec;34(6):411-9. | [PubMed](#) |
 42. Sorour AS, El-Maksoud MM. Relationship between musculoskeletal disorders, job demands, and burnout among emergency nurses. *Adv Emerg Nurs J.* 2012 Jul-Sep;34(3):272-82. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 43. Kinoshita H, Hirose Y, Tanaka T, Yamazaki Y. Oral arsenic trioxide poisoning and secondary hazard from gastric content. *Ann Emerg Med.* 2004 Dec;44(6):625-7. | [PubMed](#) |
 44. West AC, Bechtold DA. The cost of circadian desynchrony: Evidence, insights and open questions. *Bioessays.* 2015 Jul;37(7):777-88. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 45. Kamdar BB, Tergas AI, Mateen FJ, Bhayani NH, Oh J. Night-shift work and risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2013 Feb;138(1):291-301. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 46. Wang F, Yeung KL, Chan WC, Kwok CC, Leung SL, Wu C, et al. A meta-analysis on dose-response relationship between night shift work and the risk of breast cancer. *Ann Oncol.* 2013 Nov;24(11):2724-32. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 47. Ijaz S, Verbeek J, Seidler A, Lindbohm ML, Ojajärvi A, Orsini N, et al. Night-shift work and breast cancer--a systematic review and meta-analysis. *Scand J Work Environ Health.* 2013 Sep 1;39(5):431-47. | [PubMed](#) |
 48. Rabstein S, Harth V, Pesch B, Pallapies D, Lotz A, Justenhoven C, et al. Night work and breast cancer estrogen receptor status--results from the German GENICA study. *Scand J Work Environ Health.* 2013 Sep 1;39(5):448-55. | [PubMed](#) |
 49. Megdal SP, Kroenke CH, Laden F, Pukkala E, Schernhammer ES. Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer.* 2005 Sep;41(13):2023-32. | [PubMed](#) |
 50. Jia Y, Lu Y, Wu K, Lin Q, Shen W, Zhu M, Huang S, Chen J. Does night work increase the risk of breast cancer? A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Cancer Epidemiol.* 2013 Jun;37(3):197-206. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 51. Wang F, Zhang L, Zhang Y, Zhang B, He Y, Xie S, et al. Meta-analysis on night shift work and risk of metabolic syndrome. *Obes Rev.* 2014 Sep;15(9):709-20. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 52. Organización Internacional del Trabajo, Consejo Internacional de Enfermeras, Organización Mundial de la Salud, Internacional de Servicios Públicos. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud. Ginebra, Organización Internacional del Trabajo; 2002. | [Link](#) |
 53. World Health Organization. Post-exposure prophylaxis to prevent HIV infection: joint WHO/ILO guidelines on post-exposure prophylaxis (PEP) to prevent HIV infection. ISBN 978 92 4 159637 4 (NLM classification: WC 503.6); 2007. | [Link](#) |
 54. World Health Organization. Guiding principles to ensure injection device security. Safe Injection Global Network (SIGN) Secretariat. Department of Essential Health Technologies. WHO;2012. | [Link](#) |
 55. Hassan TB. Sustainable working practices and minimizing burnout in emergency medicine. *Br J Hosp Med (Lond).* 2014 Nov;75(11):617-9. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 56. Hassan TB, Walker B, Harrison M, Rae F. Stretched to the limit. A survey of Emergency Medicine consultants in the UK. *The College of Emergency Medicine.* October; 2013. | [Link](#) |

57. World Health Organization. Workers' health: global plan of action. Geneva: WHO; 2007. | [Link](#) |
58. Instituto de Salud Pública, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Agentes Biológicos. Ispch.cl [on line]. | [Link](#) |
59. Departamento de Salud Ocupacional, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, Chile. Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo. División de políticas públicas saludables y promoción. Departamento De Salud Ocupacional. Santiago-Chile 2012. [on line] . | [Link](#) |
60. Carter EJ, Pouch SM, Larson EL. Common infection control practices in the emergency department: a literature review. Am J Infect Control. 2014 Sep;42(9):957-62. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
61. Donken R, van der Maas N, Swaan C, Wiersma T, Te Wierik M, Hahné S, et al. The use of tetanus post-exposure prophylaxis guidelines by general practitioners and emergency departments in the Netherlands: a cross-sectional questionnaire study. BMC Fam Pract. 2014 Jun 9;15:112. | [Link](#) |
62. Abiola AO, Omoyeni OE, Akodu BA. Knowledge, attitude and practice of hepatitis B vaccination among health workers at the Lagos State accident and emergency centre, Toll-Gate, Alausa, Lagos State. West Afr J Med. 2013 Oct-Dec;32(4):257-62. | [PubMed](#) |
63. Alvarado OI, Suazo SV, Quinteros RV. [Analysis of the situation of occupational health in Chile]. Rev Lat Am Enfermagem. 1999 Jan;7(1):49-54. | [PubMed](#) |
64. Melita Rodríguez A, Cruz Pedreros M, Merino JM. Burnout en profesionales de enfermería que trabajan en centros asistenciales de la octava región, Chile. Cienc y Enf. 2008;XIV (2):75-85. | [Link](#) |
65. García Maturana CA. Estrés laboral en personal de la unidad de emergencia ginecoobstétrica. Hospital Clínico Regional, Valdivia. [Tesis presentada para optar al grado de Licenciada en Obstetricia y Puericultura]. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile; 2006. | [Link](#) |
66. Guic S E, Mora O P, Rey C R, Robles G A. [Perceived work characteristics and coping strategies that predict distress among workers at primary health care centers]. Rev Med Chil. 2006 Apr;134(4):447-55. | [PubMed](#) |
67. Ramírez A, Santibáñez C, Muñoz C, Ramírez G, Lechner V, Soto P, et al. Prevalencia y perfil del síndrome de burnout en el personal de salud de la Clínica Alemana de Puerto Varas. Revista GPU 2010; 6(2): 230-233. | [Link](#) |
68. Muñoz Coloma M, Chailán PM. Síndrome de burnout en el equipo de salud de una unidad de cuidados intensivos, Concepción. Rev Chil Med Intens. 2013;28(1):13-18. | [Link](#) |
69. Paravic Klijn T, Valenzuela Suazo S, Burgos Moreno M. Violencia percibida por trabajadores de atención primaria de salud. Cienc y Enf. 2004;X(2):53-65. | [Link](#) |
70. Ceballos VásquezP, Valenzuela Suazo S, Paravic Klijn T. Factores de riesgos psicosociales en el trabajo: género y enfermería. Avances en Enfermería. 2014; XXXII(2):271-279. | [Link](#) |
71. Sánchez M. Prevention of health risks in healthcare staff. Medwave 2004 Jul;4(6):e2790. | [CrossRef](#) |
72. Rojas N, Seymour C, Suárez R, Torres P. Accidentes laborales en el Hospital Clínico Universidad de Chile en el período 2003 - 2008. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2009;20:119-26. | [Link](#) |
73. Pérez Domínguez SA, Sánchez Aguilera PI. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. [Tesis para optar al grado de Licenciado en Kinesiología]. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 2009. | [Link](#) |
74. Gutiérrez Nova MA. Factores de riesgo psicosociales relacionados con estrés en los profesionales de enfermería de servicios críticos Hospital Puerto Montt. Tesis presentada para optar al grado de Licenciado en Enfermería. Valdivia, Chile; 2004. | [Link](#) |
75. Grau Mascayano P, Departamento de Salud Ocupacional MINSAL. Una experiencia de investigación cualitativa en salud mental ocupacional. Trabajo presentado en: Seminario Internacional en Investigación, políticas y prácticas asociadas a problemas de salud mental y trabajo en Chile: una perspectiva de género. 14 y 16 de agosto 2007. | [Link](#) |
76. Ansoleaga E. [Psychosocial stress among health care workers]. Rev Med Chil. 2015 Jan;143(1):47-55. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:

[1] Villaseca 21
Of.702
Ñuñoa
Santiago
Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-Non Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.