

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab
Volúmen 28 - Número 2 - Junio 2019
93 páginas - ISSN 1132-6255
Revista trimestral
www.aeemt.com

EDITORIAL

La formación y conocimiento en Medicina del Trabajo como piedra angular en el desarrollo de esta especialidad

M^º Teófila Vicente

ORIGINALES

Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico

Zaida R. Contreras, Pastor Ramirez

Queratoconjuntivitis epidémicas en el trabajo. Reflexiones en torno a su manejo y catalogación

Jesús Moreno-Arrones, David Varillas, Manuel Ruiz, Jesús Merayo

Bioseguridad respiratoria practicada en ambientes laborales de catorce ciudades peruanas: Estudio piloto

Christian R. Mejía, Yanina Jimenez, Jhosselyn I. Chacon, Josselyn Meza, Julio C. Charri, Juan J. Saenz, Rodrigo Viera, Sarita Quispe, Araseli Verastegui, William Cabrera

Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario

Carlos E. Venegas, Jesús E. Cochachin

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad meningocócica: a propósito de un caso de exposición ocupacional y análisis de su prevención y control

Yohana Salgado, Ambar Deschamps

Diabetes mellitus tipo 1 y nocturnidad: a propósito de un caso

Laura M. Blanco, María A. Maestre, Ainhoa Abad, Francisco J. González, Gabriela Escudero, María L. Rodríguez

REVISIONES

Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos: una revisión sistemática

Daniel A. Burton, Yoana González, Iria Da Cuña, Alejandra Alonso

Salud Mental y Salud Laboral. Relaciones. Revisión, diagrama y análisis DAFO para una visión global

Elvira Mateos Carrasco, Jesús Mateos Rodríguez

Staff

Directora:

Dra. M^a Teresa del Campo Balsa

Comité de Redacción:

Dra. Luisa Capdevila García

Dr. Gregorio Moreno Manzano

Dra. Carmen Muñoz Ruipérez

Dr. Luis Reinoso Barbero

Dr. Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo

Dr. Guillermo Soriano Tarín

PAPERNet

medicinadeltrabajo@papernet.es

www.papernet.es

Redacción y Suscripciones:

C/ Bueso Pineda 37. B. 3º

28043 Madrid

Tel. 910465374 / 627401344

Maquetación:

medicinadeltrabajo@papernet.es

Secretario de Redacción:

Eduardo Nieto

Distribución:

Gratuita para los Asociados a la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.

Lugar de publicación: Madrid

La suscripción anual es:

Personas físicas: 40 € (IVA incluido)

Empresas e Instituciones: 60 € (IVA incluido)

S.V.: 91046 R

I.S.S.N.: 1132-6255

D.L.: M-43.419-1991

MEDICINA DEL TRABAJO

Revista de la Asociación Española
de Especialistas
en Medicina del Trabajo

REVISTA INDEXADA EN:

Cabell's
Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)
Latindex Catálogo
Latindex Directorio
SciELO
Scopus

Consejo de Redacción

DIRECTORA:

Dra. M^a Teresa del Campo Balsa

FUNDADOR DE LA REVISTA EN 1991:

Dr. Javier Sanz González

COMITÉ DE REDACCIÓN:

Dra. Luisa Capdevila García
Dr. Gregorio Moreno Manzano
Dra. Carmen Muñoz Ruipérez
Dr. Luis Reinoso Barbero
Dr. Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo
Dr. Guillermo Soriano Tarín

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Albert Agulló Vidal (Barcelona)
 Dr. Enrique Alday Figueroa (Madrid)
 Dr. Juan José Álvarez Sáenz (Madrid)
 Dr. Juan Francisco Álvarez Zarallo (Sevilla)
 Dr. Héctor Anabalón Aburto (Santiago de Chile)
 Dr. Vicente Arias Díaz (Madrid)
 Dr. Fernando Bandrés Moya (Madrid)
 Dr. Antonio Botija Madrid (Madrid)
 Dr. César Borobia Fernández (Madrid)
 Dr. Ramón Cabrera Rubio (Málaga)
 Dra. Covadonga Caso Pita (Madrid)
 Dr. Eladio Díaz Peña (Madrid)[†]
 Dra. Michele Doport Haigh (Madrid)
 Dr. Alejandro Fernández Montero (Navarra)
 Dra. Emilia Fernández de Navarrete García (Madrid)
 Dr. Enrique Galindo Andujar (Madrid)
 Dr. Antonio García Barreiro (Madrid)
 Dr. Fernando García Escandón (Madrid)
 Dra. M^a Luisa González Bueno (Toledo)
 Dr. José González Pérez (Madrid)
 Dra. Clara Guillén Subirán (Madrid)
 Dr. Pedro. A Gutierrez Royuela (Madrid)
 Dr. Javier Hermoso Iglesias (Madrid)
 Dr. Jesús Hermoso de Mendoza (Navarra)
 Dr. Rafael de la Hoz Mercado (New York, USA)
 Dr. Antonio Iniesta Alvarez (Madrid)
 Dra. Lourdes Jimenez Bajo (Madrid)
 Dr. Antonio Jiménez Butragueño (Madrid)[†]
 Dr. Enrique Malboisson Correcher (Madrid)[†]
 Dr. Jerónimo Maqueda Blasco (Madrid)
 Dr. Manuel Martínez Vidal (Madrid)
 Dr. Luis Nistal Martín de Serrano (Madrid)
 Dra. Begoña Martínez Jarreta (Zaragoza)
 Dr. Ignacio Moneo Goiri (Madrid)
 Dra. Sonsoles Moretón Toquero (Valladolid)
 Dr. Pedro Ortiz García (Madrid)
 Dr. Francisco Pérez Bouzo (Santander)
 Dr. Miguel Quintana Sancho (Valencia)
 Dr. Eugenio Roa Seseña (Valladolid)
 Prof. Dr. Enrique Rojas Montes (Madrid)
 Dr. Ignacio Romero Quintana (Canarias)
 Dr. F. Javier Sánchez Lores (Madrid)
 Dr. Raúl Sánchez Román (México DF, México)
 Dra. Teófila de Vicente Herrero (Valencia)
 Dr. Santiago Villar Mira (Valencia)
 Dr. Paulo R. Zetola (Curitiba, Brasil)
 Dra. Marta Zimmermann Verdejo (Madrid)



Sumario

Editorial

- La formación y conocimiento en Medicina del Trabajo como piedra angular en el desarrollo de esta especialidad** 89

M^a Teófila Vicente

Textos Originales

- Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico** 91

Zaida R. Contreras, Pastor Ramirez

- Queratoconjuntivitis epidémicas en el trabajo. Reflexiones en torno a su manejo y catalogación.** 109

Jesús Moreno-Arrones, David Varillas, Manuel Ruiz, Jesús Merayo

- Bioseguridad respiratoria practicada en ambientes laborales de catorce ciudades peruanas: Estudio piloto** 117

Christian R. Mejía, Yanina Jimenez, Jhosselyn I. Chacon, Josselyn Meza, Julio C. Charri, Juan J. Saenz, Rodrigo Viera, Sarita Quispe, Araseli Verastegui, William Cabrera

- Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario** 126

Carlos E. Venegas, Jesús E. Cochachin

Casos clínicos

- Enfermedad meningocócica: a propósito de un caso de exposición ocupacional y análisis de su prevención y control** 136

Yohana Salgado, Ambar Deschamps

- Diabetes mellitus tipo 1 y nocturnidad: a propósito de un caso** 144

Laura M. Blanco, María A. Maestre, Ainhoa Abad, Francisco J. González, Gabriela Escudero, María L. Rodríguez

Revisiones

- Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos: Una revisión sistemática** 149

Daniel A. Burton, Yoana González, Iria Da Cuña, Alejandra Alonso

- Salud Mental y Salud Laboral. Relaciones. Revisión, diagrama y análisis DAFO para una visión global** 159

Elvira Mateos Carrasco, Jesús Mateos Rodríguez

- Normas de presentación de manuscritos** 169

Contents

Editorial

- Training and knowledge in Occupational Medicine as a cornerstone in this specialty development** 89
 M^a Teófila Vicente

Original papers

- Comparative study of methods for the valuation of biological risk** 91
 Zaida R. Contreras, Pastor Ramirez
- Epidemic keratoconjunctivitis in the workplace. Reflections on management and classification** 109
 Jesús Moreno-Arrones, David Varillas, Manuel Ruiz, Jesús Merayo
- Respiratory Biosecurity practiced in work environments of fourteen Peruvian cities: Pilot study** 117
 Christian R. Mejia, Yanina Jimenez, Jhosselyn I. Chacon, Josselyn Meza, Julio C. Charri, Juan J. Saenz, Rodrigo Viera, Sarita Quispe, Araseli Verastegui, William Cabrera
- Level of knowledge on ergonomic risk in relation to symptoms of musculoskeletal disorders in health personnel** 126
 Carlos E. Venegas, Jesús E. Cochachin

Clinical cases

- Meningococcal infection: a case of occupational exposure and analysis of its prevention and control** 136
 Yohana Salgado, Ambar Deschamps
- Type 1 diabetes mellitus and night work: a case report** 144
 Laura M. Blanco, María A. Maestre, Ainhoa Abad, Francisco J. González, Gabriela Escudero, María L. Rodríguez

Reviews

- Prevalence of musculoskeletal injuries in musicians: A systematic review** 149
 Daniel A. Burton, Yoana González, Iria Da Cuña, Alejandra Alonso
- Mental Health and Occupational Health. Relationships. Review, diagram and SWOT analysis for a global vision** 159
 Elvira Mateos Carrasco, Jesús Mateos Rodríguez

- Instructions for authors** 169

Editorial

La formación y conocimiento en Medicina del Trabajo como piedra angular en el desarrollo de esta especialidad

La Medicina del Trabajo, como especialidad, ha pasado por una trayectoria que arranca a principios del siglo XX hasta llevarnos al momento actual, en el que se produce un cambio de modelo formativo hacia una especialización que entronca con el resto de especialidades médicas y la integra en el sistema público, obligando a revisar los programas formativos de manera que doten al especialista de las competencias necesarias para una actividad profesional de calidad, con ética estricta y ejercicio riguroso.

La formación actual, por vía MIR, se equipará al resto de especialidades y viene regulada por el RD 139/2003, de 7 de febrero⁽¹⁾. Tiene como objetivos principales: el aprendizaje de conocimientos, técnicas y habilidades relacionadas con la prevención del riesgo que puede afectar a la salud del trabajador por exposiciones o condiciones de trabajo; las patologías derivadas del trabajo cuya expresión en contingencia laboral incluye al accidente de trabajo, la enfermedad profesional y las enfermedades relacionadas con el trabajo, en todas ellas incluyendo las medidas requeridas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y rehabilitadoras; la actividad pericial derivada de las consecuencias que tiene la patología laboral en la salud del trabajador; la formación e investigación de los trabajadores y su relación con el medio laboral; la gestión empresarial en condiciones de eficacia y calidad preventiva; la vigilancia individual y la epidemiológica, que va más allá del cuidado individual de la enfermedad en general, y que abarca el estudio colectivo de la salud en sus relaciones con el medio laboral; y la promoción de la Salud en el trabajo⁽²⁾.

La Escuela Nacional de Medicina del Trabajo creada en 1946, y adscrita actualmente al Instituto de Salud Carlos III, viene a dar respuesta a la necesidad

formativa del médico y enfermero del trabajo en estas competencias y en su actualización periódica, apoyada por la actividad docente de las sociedades y asociaciones científicas como entidades que agrupan a los profesionales y los acompañan en su actividad diaria.

Sin embargo, el ejercicio de la medicina posee particularidades que lo distinguen de otras profesiones y oficios. Una de ellas es la rapidez con la que los conocimientos que rigen el posterior ejercicio se renuevan, de forma que, con relativa frecuencia, aquel conocimiento que ayer parecía ser verdad indiscutible, hoy es desechado como información carente de validez. A *sensu contrario*, desarrollos insospechados tiempo atrás son impulsados mediante procesos de investigación, con revisión por pares de los resultados y su posterior difusión⁽³⁾.

El conocimiento se transforma de este modo en la materia prima utilizada para generar un ejercicio de calidad y en herramienta imprescindible para el avance de la ciencia, así como en el medio de difusión a la comunidad científica de las actividades realizadas por los expertos en una materia y en base a un planteamiento global de actividades coordinadas que tiene su punto diana en la persona, en la que se centra tanto la actividad sanitaria asistencial como la preventiva laboral.

Es una necesidad básica, un derecho y un fundamento de toda organización social mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto a través de las personas que la integran. Una de las actividades clave en este proceso es la investigación científica, en la que la comunicación de nuevos conocimientos y su difusión resultan imprescindibles para que se alcance la finalidad de progreso a la que aspira cualquier actividad científico-sanitaria.

En esta línea de pensamiento surge la Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo, publicada este año 2019 por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo⁽⁴⁾, en cuya elaboración han participado 63 especialistas en distintas ramas sanitarias y que ha venido motivada por la inquietud profesional de los médicos del trabajo. Recoge como principales objetivos unificar conocimientos, disponer de un texto dirigido específicamente a los profesionales de esta especialidad y facilitar que, durante el recorrido por sus 4.160 páginas, sea conocida y reconocida por el resto de especialidades y utilizada como material de consulta de libre disposición para todos.

La enciclopedia se ha estructurado en tres volúmenes que contienen 28 cuadernos, recogiendo en cada uno de ellos aspectos clínico-asistenciales imprescindibles para un conocimiento actualizado de las distintas materias, junto con un apartado con visión específicamente laboral. El texto pretende servir de apoyo al profesional en formación y al ejerciente en Medicina del Trabajo, así como ser material de consulta para cualquier otro especialista que haya de abordar aspectos laborales en su práctica diaria.

La adquisición de competencias constituye la misión principal de la Formación Médica Básica (formación de grado), el fortalecimiento y la profundización en áreas específicas del conocimiento constituye una segunda etapa formativa, y se completa con una tercera etapa de sostenibilidad de las competencias adquiridas en las dos anteriores mediante la formación continua siendo, según la Federación Mundial de Educación Médica (WFME), la actividad de mayor alcance en el *continuum* de la educación médica y permitiendo lo que la propia Federación denomina Desarrollo Profesional Continuo⁽⁵⁾.

La formación médica continua es tan relevante para el ejercicio médico eficiente que se configura como un derecho y una obligación tanto en el ámbito privado como en el público, recogido en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (Ley 44/2003)⁽⁶⁾. El compromiso con el aprendizaje continuo y el mantenimiento de un cuerpo de conocimientos actualizado resulta imprescindible para la provisión de cuidados sanitarios de calidad, en un tiempo de comunicación digital que permite acceder a grandes cantidades de información científica de modo prácticamente instantáneo y, en el caso de esta

enciclopedia práctica, de una forma gratuita y sin barreras.

Sirva pues este texto para aportar una base teórica de cada especialidad médica con las connotaciones laborales que la hacen específica, que permita utilizarla como punto de partida para manejar los datos en que se basan nuestras valoraciones e informes, recopilar los aspectos laborales que afectan de forma concreta a todas las especialidades y ser un texto de utilidad para el especialista en Medicina del Trabajo y que facilite a los profesionales del resto de especialidades médicas, sanitarias, preventivas y a enfermeros del trabajo aumentar su conocimiento sobre una especialidad fundamental en una sociedad que pretende avanzar y mejorar la calidad de vida de las personas.

Referencias

1. Real Decreto 139/2003, de 7 de febrero, por el que se actualiza la regulación de la formación médica especializada. Boletín Oficial del núm. 39, de 14 de febrero de 2003, p. 6026-28.
2. Maqueda Blasco J. Formación en Medicina del Trabajo: competencia y sostenibilidad. Med. segur. trab. [online]. 2016; 62(1):126-34.
3. Salinas, R. El conocimiento en las conferencias médicas. Rev. chil. neuro-psiquiatr. 2017; 55(4):219-20.
4. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Vicente Herrero MT (dirección y coordinación). Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo. Madrid: Servicio de Ediciones y Publicaciones Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; Diciembre 2018. NIPO 276-18-073. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Enciclopedia_practica_de_Medicina_del_Trabajo.pdf.
5. Karle H. El Impacto del Programa Estándares Globales de la WFME. Educ. méd. 2004;7(2):S3-S4.
6. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado núm. 280, de 22 de Noviembre de 2003.

M^a Teófila Vicente Herrero

Especialista en Medicina del Trabajo.

Directora y Coordinadora de la Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo

Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico

Zaida Rocío Contreras Velásquez⁽¹⁾; Pastor Ramirez Leal⁽²⁾

¹Especialista en Epidemiología Clínica, Especialista en Prácticas Pedagógicas Universitarias, Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Docente catedrático de la Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta, Norte de Santander. Colombia

²Especialista en Estadística Aplicada. Magister en Educación Matemática. Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta, Colombia

Correspondencia:

Zaida Rocío Contreras Velásquez.

Facultad de Ciencias Agrarias y del Medio Ambiente.

Avenida Gran Colombia No 12E-96 Barrio Colsag.

Correo: zaidarociocv@ufps.edu.co

Código Postal: 540003

La cita de este artículo es: Z R Contreras et al. Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 91-108

RESUMEN.

Objetivo: comparar la evaluación del nivel del riesgo biológico de los métodos Biogaval y GTC 45. **Métodos:** estudio descriptivo observacional de corte transversal aplicado a una muestra de 24 laboratorios. Se aplicó análisis correlacional de puntuaciones típicas. **Resultados:** el 95% (n=23) de los laboratorios en Límite de Acción Biológica y el 4,2% (n=1) en Nivel de Acción Biológica, según Biogaval; y el 41,6% (n=10) en situación crítica y el 58,3% (n=14) de los laboratorios debe adoptar medidas de control inmediato, según GTC-45. Se encontró correlación positiva perfecta ($Rho=1.00$) en las variables cumplimiento de medidas higiénicas/nivel de deficiencia, así como nivel de exposición/frecuencia de realización de tareas; muy al contrario, la determinación del nivel de incidencia/nivel de probabilidad no presentaron una correlación significativa ($Rho=0.103$). No existe una correlación significativa ($Rho=0.468$) entre el método

COMPARATIVE STUDY OF METHODS FOR THE VALORATION OF BIOLOGICAL RISK

ABSTRACT

Objective: to compare the evaluation of the biological risk level of the Biogaval and GTC 45 methods. **Methods:** an observational cross-sectional descriptive study applied to a sample of 24 laboratories. Correlation analysis of typical scores was applied. **Results:** 95% (n = 23) of the laboratories in Biological Action Limit and 4.2% (n = 1) in the Biological Action Level, according to Biogaval; and 41.6% (n = 10) in a critical situation and 58.3% (n = 14) of the laboratories must adopt immediate control measures, according to GTC-45. We found a perfect positive correlation ($Rho = 1.00$) in the variables compliance with hygienic measures / level of deficiency, as well as level of exposure / frequency of completion of tasks; On the contrary, the determination of the level of incidence / level of probability did not

Biogaval y el método GTC 45. **Discusión:** se hace necesario proponer un método dirigido hacia los microorganismos a riesgo y acorde con la normatividad colombiana.

Palabras clave: riesgo biológico, bioseguridad, salud ocupacional

Fecha de recepción: 13 de febrero de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

show a significant correlation ($Rho = 0.103$). There is no significant correlation ($Rho = 0.468$) between the Biogaval method and the GTC 45 method. **Discussion:** it is necessary to propose a method aimed at microorganisms at risk and in accordance with Colombian regulations.

Key words: biological risk, biosecurity, occupational health

Queratoconjuntivitis epidémicas en el trabajo. Reflexiones en torno a su manejo y catalogación

Moreno-Arrones Quesada, Jesús⁽¹⁾; Varillas Delgado, David⁽²⁾; Ruiz García, Manuel⁽³⁾; Merayo-Lloves, Jesús⁽⁴⁾

¹Centro Asistencial FREMAP, Oviedo. Enfermero especialista del Trabajo.

Instituto Universitario Fernández Vega. Fundación de Investigación Oftalmológica. Universidad de Oviedo.

²Investigador y Biólogo Molecular. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Francisco de Vitoria, UFV, Pozuelo de Alarcón, Madrid.

³Enfermero. Facultad de Enfermería y Podología de la Universidad de Valencia.

⁴Médico Oftalmólogo. Instituto Universitario Fernández Vega. Fundación de Investigación Oftalmológica. Universidad de Oviedo.

Correspondencia:

Correo electrónico: jesus_morenoarrones@fremap.es

La cita de este artículo es: J Moreno-Arrones et al. Queratoconjuntivitis epidémicas en el trabajo. Reflexiones en torno a su manejo y catalogación. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 109-116

RESUMEN.

Introducción: las conjuntivitis epidémicas presentan alto riesgo de contagio. Pueden tener etiología laboral. **Objetivos:** conocer datos epidemiológicos y cuantificar costes económicos; aportar información sobre manejo y catalogación. **Material / Métodos:** estudio descriptivo-retrospectivo de una serie de casos (contingencias profesionales) por conjuntivitis epidémica (CIE-9) durante 2014-2015 en FREMAP, que generaron procesos de incapacidad temporal. **Resultados:** sobre el total de patologías oftalmológicas laborales con baja, representaron el 1,6%. Mujeres 75%, sector servicios y 39 años de media. Bilateral 73% de los casos. El 46% recibió asistencia previa. Tratamiento médico 86,48% (colirios / otros fármacos). Días de baja 1068 (media/ proceso 28,48 días). Costes sanitarios 17511,59 euros y prestaciones 40060,11 euros. **Conclusiones:** sector Servicios, mujeres y profesionales sanitarios,

EPIDEMIC KERATOCONJUNCTIVITIS IN THE WORKPLACE. REFLECTIONS ON MANAGEMENT AND CLASSIFICATION ABSTRACT

Introduction: epidemic conjunctivitis is highly contagious. It can have a workplace aetiology. **Objectives:** compile epidemiological data and quantify financial costs; provide information on management and classification. **Material / Methods:** retrospective-descriptive study of work-related epidemic conjunctivitis cases (CIE-9) seen by FREMAP in 2014-2015 requiring sickness certification. **Results:** comprises 1.6% of all sickness certification for workplace ophthalmic incidents. Most cases were women (75%), service sector workers, and 76% were bilateral. Average age was 39. Medical treatment (eyedrops/other medication) prescribed in 86.48% of cases, and 46% had received prior medical attention. Total number of sick days was 1068 (average

mayor prevalencia. Mayoritariamente, afectación ambos ojos. Prevenir, el mejor tratamiento. No correlación estacional. Esencial diagnóstico precoz, interrumpir actividad laboral del trabajador y extremar medidas para evitar contagio. Tasas de absentismo y costes económicos relevantes.

Palabras Clave: accidentes de trabajo; enfermedad profesional; queratoconjuntivitis epidémicas; adenovirus; prevención.

Fecha de recepción: 10 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

28.48). Healthcare costs were 17,511.59 euros and sickness benefits 40,060.11 euros. **Conclusions:** condition more prevalent in service sector, healthcare workers and women. Mostly bilateral. No seasonal correlation. Early diagnosis essential, as is removing worker from the workplace and instigating measures to reduce contagion. Sickness leave and financial costs are significant.

KEY WORDS: workplace accidents; work-related illness; epidemic keratoconjunctivitis; adenovirus; prevention.

Bioseguridad respiratoria practicada en ambientes laborales de catorce ciudades peruanas: Estudio piloto

Christian R. Mejía⁽¹⁾; Yanina Jimenez-Meza⁽¹⁾; Jhosselyn I. Chacon⁽²⁾; Josselyn Meza-Santivañez⁽³⁾; Julio C. Charri⁽⁴⁾; Juan J. Saenz⁽⁵⁾; Rodrigo Viera-Pachas⁽⁵⁾; Sarita Quispe-Colquepisco⁽⁶⁾; Araseli Verastegui-Diaz⁽⁷⁾; William Cabrera-Bardales⁽⁸⁾

¹Universidad Continental. Lima, Perú.

²Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud. Lima, Perú.

³Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú.

⁴Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, Perú.

⁵Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Federico Villareal. Lima, Perú.

⁶Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

⁷Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú.

⁸Escuela de Post Grado, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

Correspondencia:

Christian R. Mejía

Dirección: Av. Las Palmeras 5713 - Lima 39 - Perú.

Correo electrónico: christian.mejia.md@gmail.com

La cita de este artículo es: Ch R Mejía et al. Bioseguridad respiratoria practicada en ambientes laborales de catorce ciudades peruanas: Estudio piloto. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 117-125

RESUMEN.

Objetivo: caracterizar la bioseguridad respiratoria que practican los trabajadores en catorce ciudades del Perú. **Metodología:** trabajo transversal descriptivo de tipo multicéntrico, a través de una encuesta auto-aplicada, donde se consultó temas relacionados con la bioseguridad respiratoria y de las prácticas de higiene que tenían. Estos se describieron con frecuencias y porcentajes. **Resultados:** de los 4287 encuestados, el 68% (2913) fueron hombres, la mediana de edades fue de 31 años (rango intercuartílico: 24-40 años). El 91% y el 53% sabían para que se usan las mascarillas respiratorias y la forma de

RESPIRATORY BIOSECURITY PRACTICED IN WORK ENVIRONMENTS OF FOURTEEN PERUVIAN CITIES: PILOT STUDY ABSTRACT

Objective: to describe biosecurity of respiratory diseases practiced by workers in fourteen cities of Peru. **Methodology:** a descriptive multicenter cross-sectional study was carried out in February through a self-administered questionnaire, where some concepts related to biosecurity of respiratory diseases and hygiene practices were asked. These were described in frequencies and percentages. **Results:** Of 4287 respondents, 68% (2913) were men; the average age was 31 years

transmisión de las enfermedades respiratorias, respectivamente. El 46% se auto-medica cuando está resfriado; se han vacunado contra la gripe estacional entre 31-41% para los trabajadores, familiares o compañeros de trabajos, estos porcentajes suben cuando se les preguntó si se vacunarían el año en curso y la mayoría de los que no se vacunarían es porque no saben dónde (rango: 35-40%); el brazo y la mano son los más usados para cubrirse cuando estornudan. **Conclusión:** estas características muestran a una población que puede ser susceptible a contraer y transmitir enfermedades respiratorias, por lo que se deben tomar medidas de educación e intervenciones para la mejora del conocimiento/actitudes y la generación de prácticas adecuadas.

Palabras clave: Bioseguridad respiratoria, trabajadores, estudio multicéntrico, Perú. (Fuente DeCS BIREME)

Fecha de recepción: 12 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 01 de julio de 2019

(interquartile range: 24-40 years). 91% and 53% knew what respiratory masks are used for and how respiratory diseases are transmitted, respectively. 46% self-medicate when they have the cold; 31-41% of workers, relatives or co-workers have been vaccinated against seasonal flu, these percentages go up when they were asked if they would be vaccinated in current year and most would not be vaccinated because they do not know where (Range: 35-40%); the arm and the hand are the most used to cover when sneezing. **Conclusion:** These characteristics show a population that may be susceptible to get and transmit respiratory diseases, so educational measures and interventions should be taken to improve knowledge/attitudes and to create good practices.

Key words: Biosecurity of respiratory diseases, workers, multicenter study, Peru. (Source: DeCS BIREME)

Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario

Carlos Eduardo Venegas Tresierra⁽¹⁾; Jesús Enrique Cochachin Campoblanco⁽²⁾

¹*Escuela Profesional de Medicina Humana. Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), Trujillo-Perú. Médico cirujano, docente nombrado de la Facultad de Ciencias de la Salud.*

²*Centro de Salud Miguel Grau, Microred Pampa Hermosa del Ministerio de Salud, localidad de Yurimaguas, Loreto-Perú. Médico cirujano.*

Correspondencia:

Carlos Eduardo Venegas Tresierra

Facultad de Ciencias de la Salud, UPAO.

Av. América Sur 3145 Urb. Monserrate, Trujillo,

La Libertad, Perú. Código postal 13011

Correo electrónico: cvenegast@upao.edu.pe

La cita de este artículo es: C E Venegas et al. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 126-135

RESUMEN

Objetivo: establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos y síntomas de trastornos músculo esqueléticos (TME) en personal sanitario. **Material y Método:** estudio descriptivo, observacional, transversal de correlación durante 2017-2018 en un hospital de Yurimaguas, Perú, en una muestra conveniente de 133 trabajadores encuestados según criterios de selección. **Resultados:** la edad promedio fue 39.74±7.33, 66.2% fueron técnicos; 67.7% del género femenino y 10±6.14 años de experiencia laboral. El nivel de conocimiento medio registró 57.9% y bajo 27.1%; 51.9% tuvieron síntomas, dolor en 100.0%, 92.7% en espalda baja y mayormente al final del día de trabajo y entre 3 a 6 meses. Hubo diferencia altamente significativa entre nivel de conocimiento y síntomas ($\chi^2=38.17$;

LEVEL OF KNOWLEDGE ON ERGONOMIC RISK IN RELATION TO SYMPTOMS OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN HEALTH PERSONNEL

ABSTRACT

Objective: to establish the relationship between the level of knowledge on ergonomic risk and symptoms of musculoskeletal disorders (MSDs) in health personnel. **Material and Methods:** a descriptive, correlational, cross-sectional and correlational study during 2017-2018 in a hospital of Yurimaguas, Perú, in a convenience sample of 133 workers surveyed according to selection criteria. **Results:** the mean age was 39.74±7.33, 66.2% were nursing technicians; 67.7% were female and 10 ± 6.14 years of work experience. Medium level of knowledge was registered in 57.9% and low in 27.1%; 51.9% had symptoms, 100% had pain, 92.7%

$p=0.000$), específicamente el bajo ($p=0.000$); el técnico y la experiencia laboral ≤ 5 años también mostraron diferencia significativa con la sintomatología. **Conclusiones:** el conocimiento se relacionó con los síntomas de TME. Se sugiere mejorarlo, considerar los instrumentos utilizados, capacitación adecuada e investigaciones según tipo de trabajador.

Palabras Clave: conocimiento, riesgos laborales, ergonomía, músculo esquelético, personal de salud.

Fecha de recepción: 26 de febrero de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

in low back and mostly at the end of the workday and between 3 and 6 months. There was a highly significant difference between level of knowledge and symptoms ($X^2=38.17$; $p=0.000$), specifically low level ($p=0.000$); nursing technician and ≤ 5 years work experience time also showed significant difference with symptoms. **Conclusions:** the knowledge was related to the symptoms of MSDs. It is suggested to improve it, also considering the instruments used, adequate training and research according to the type of worker.

Key Words: knowledge, Human Factors Engineering, Ergonomics, Musculoskeletal Diseases, Health Personnel.

Enfermedad meningocócica: a propósito de un caso de exposición ocupacional y análisis de su prevención y control

Salgado Balbás, Yohana¹⁾; Deschamps Perdomo, Ambar²⁾

¹Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo. Departamento de Salud Laboral, Servicio de Prevención Propio Mancomunado de los Hospitales Públicos Universitario Rey Juan Carlos, Universitario Infanta Elena, General de Villalba. Madrid, España.

²Médico especialista en Medicina del Trabajo. Departamento de Salud Laboral, Servicio de Prevención Propio Mancomunado de Hospitales Públicos Universitario Rey Juan Carlos, Universitario Infanta Elena, General de Villalba. Madrid, España.

Correspondencia:

Yohana Salgado Balbás

C/ Gladiolo s/n, 28933 Móstoles (Madrid)

Correo electrónico: yohana.salgado@hospitalreyjuancarlos.es

La cita de este artículo es: Y Salgado et al. Enfermedad meningocócica: a propósito de un caso de exposición ocupacional y análisis de su prevención y control. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 136-143

RESUMEN

Introducción: el diagnóstico, notificación y seguimiento precoz de casos de Enfermedad Meningocócica en el ámbito laboral hospitalario, previene la aparición de casos secundarios. **Objetivos:** Describir la enfermedad, analizar los protocolos postexposición existentes, presentar un caso clínico y analizar la implementación del protocolo postexposición hospitalario propio. **Metodología:** tras ingreso en el hospital de un paciente con sospecha clínica y las diferentes comunicaciones interdepartamentales, "Salud Laboral" elaboró un listado de trabajadores con contacto de riesgo y pautó quimioprofilaxis urgente. Posteriormente, el centro nacional de Microbiología comunicó el aislamiento de Meningococo B y la necesidad de vacunación de los trabajadores. **Discusión:** la Enfermedad Meningocócica es de aparición

MENINGOCOCCAL INFECTION: A CASE OF OCCUPATIONAL EXPOSURE AND ANALYSIS OF ITS PREVENTION AND CONTROL

ABSTRACT

Introduction: the diagnosis, notification and early follow-up of cases of Meningococcal Disease in the hospital work environment, prevents the occurrence of secondary cases. **Objectives:** describe the disease, analyze the existing post-exposure protocols, present a clinical case and analyze the implementation of the hospital post-exposure protocol itself. **Methodology:** after hospital admission of a patient with clinical suspicion and the different interdepartmental communications, "Occupational Health" elaborated a list of workers with risk contact and prescribed urgent chemoprophylaxis. Subsequently, the national center of Microbiology reported the isolation of Meningococo B and

brusca, evolución rápida y consecuencias graves, creándose un entorno de alarma entre los trabajadores y requiriéndose una información adecuada (qué se considera exposición de riesgo y quimioprofilaxis específica). **Conclusión:** los profesionales de Salud Laboral debemos aunar esfuerzos para promover conductas responsables entre los trabajadores expuestos.

Palabras clave: salud laboral, infecciones meningocócicas, profilaxis, exposición ocupacional, Neisseria Meningitidis, profilaxis post-exposición.

Fecha de recepción: 15 de abril de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

the need for vaccination of workers. **Discussion:** meningococcal disease is sudden onset, rapid evolution and serious consequences, creating an alarm environment among workers and requiring adequate information (what is considered risk exposure and specific chemoprophylaxis). **Conclusion:** occupational health professionals must join forces to promote responsible behavior among exposed workers.

Keywords: occupational health, meningococcal infections, prevention and control, occupational exposure, neisseria meningitidis, post-exposure prophylaxis.

Diabetes mellitus tipo 1 y nocturnidad: a propósito de un caso

Laura María Blanco Álvarez⁽¹⁾; María Ascensión Maestre Naranjo⁽²⁾; Ainhoa Abad López⁽³⁾; Francisco Javier González Espinel⁽⁴⁾; Gabriela Escudero López⁽⁵⁾; María Luisa Rodríguez de la Pinta⁽⁶⁾

¹Médico Interno Residente de Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

²Médico Facultativo Especialista en Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

³Médico Facultativo Especialista del Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

⁴Médico Interno Residente de Medicina del Trabajo del Complejo Asistencial Universitario de León.

⁵Médico Interno Residente de Medicina Interna del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

⁶Médico Facultativo Especialista en Medicina de Trabajo y Jefe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario de Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Correspondencia:

Laura María Blanco Álvarez

Calle Joaquín Rodrigo, número 2
28222. Majadahonda (Madrid)

Correo electrónico: lauramar_1@hotmail.com

La cita de este artículo es: L M Blanco et al. Diabetes mellitus tipo 1 y nocturnidad: a propósito de un caso. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 144-148

Este trabajo ha sido presentado en el XII Congreso Nacional de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en el Ámbito Laboral del Hospital Universitario 12 de Octubre, celebrado en Noviembre del 2018, habiendo sido premiado en la categoría de mejor Comunicación Oral Caso Clínico/Caso Técnico.

RESUMEN

Se describe el caso de una mujer de 24 años, médico interno residente de un hospital de tercer nivel, diagnosticada de Diabetes Mellitus tipo I en tratamiento con la terapia de infusión subcutánea de insulina, con una hemoglobina glicosilada de 7,5%. Desde el servicio de Prevención de Riesgos Laborales se solicita valoración por el servicio de Endocrinología, que informa que desde el punto de vista médico no existe contraindicación para la realización de nocturnidad (guardias médicas de 24 horas) debido al buen control de la enfermedad, la

TYPE 1 DIABETES MELLITUS AND NIGHT WORK: A CASE REPORT

ABSTRACT

We describe the case of a 24-year-old woman, an resident medical intern in an accredited hospital, diagnosed with Type I Diabetes Mellitus under treatment with subcutaneous insulin infusion therapy, with a glycosylated hemoglobin of 7.5%. From the Occupational Health service, a valuation was requested by the Endocrinology service, which informs that from the medical point of view there is no contraindication for the performance of night shifts (24-hour medical

ausencia de complicaciones y el excelente conocimiento por parte de la paciente de su enfermedad y del autocontrol de la misma. Por tanto, se emite aptitud de la trabajadora con controles periódicas. Revisando la bibliografía, hay que destacar que la diabetes y el trabajo nocturno no son siempre incompatibles y que debe imperar siempre el buen criterio y la individualización de cada caso.

PALABRAS CLAVE: Diabetes mellitus, nocturnidad, trabajador sanitario.

Fecha de recepción: 14 de febrero de 2019

Fecha de aceptación: 01 de abril de 2019

guards) due to good control of the disease, absence of complications and the excellent knowledge on the part of the patient of her illness and the self-control of it. Therefore, the worker's aptitude is issued with periodic checks. Reviewing the bibliography, it should be noted that diabetes and night work are not always incompatible and that good judgment and individualization of each case should always prevail.

KEYWORDS: Diabetes mellitus, night work, health worker.

Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos: Una revisión sistemática

Daniel Alexander Burton González⁽¹⁾; Yoana González González⁽²⁾; Iria Da Cuña Carrera⁽³⁾; Alejandra Alonso Calvete⁽⁴⁾

¹Alter Saúde. Pontevedra. Fisioterapeuta.

²Facultad de Fisioterapia, Universidade de Vigo. Pontevedra. Profesora asociada del departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, área de Fisioterapia.

³Facultad de Fisioterapia, Universidade de Vigo. Pontevedra. Profesora ayudante doctor del departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, área de Fisioterapia.

⁴Facultad de Fisioterapia, Universidade de Vigo. Pontevedra. Profesora contratada interina del departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, área de Fisioterapia.

Correspondencia:

Yoana González González

Facultad de Fisioterapia, Universidade de Vigo.

Campus a Xunqueira, s/n, 36005, Pontevedra, España.

Correo electrónico: yoana@uvigo.es

La cita de este artículo es: DA Burton et al. Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos: Una revisión sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 149-158

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia científica actual sobre la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas de los músicos. **Material y Métodos:** se han consultado las bases de datos Cinahl, Medline y Pubmed con las palabras clave «musculoskeletal diseases», «musicians» y «epidemiology». **Resultados:** se han seleccionado 13 estudios que muestran diferentes tasas de prevalencia de lesiones en músicos y estudiantes profesionales. **Discusión:** Existen estudios que preguntan por los síntomas mediante un cuestionario y otros que realizan un examen físico. Unos estudios aportan resultados en función de las regiones corporales más afectadas, mientras que otros, en función del tipo de instrumento. Ciertas investigaciones preguntan por las lesiones padecidas mientras que otros preguntan además por las medidas

PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN MUSICIANS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Objective: to analyse the current scientific evidence of the prevalence of musculoskeletal injuries in musicians. **Material and Methods:** cinahl, Medline and Pubmed were consulted using the keywords “musculoskeletal diseases”, “musicians” and “epidemiology”. **Results:** thirteen studies were selected and showed different rates of injury prevalence in professional musicians and students. **Discussion:** some studies asked about symptoms through a questionnaire and others performed a physical examination. Some studies provided results depending on the body regions most affected, while others depending on the type of instrument. Some research asked about injuries

utilizadas para afrontarlas. **Conclusiones:** existe una alta prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en músicos profesionales, incluso en las primeras etapas de la formación musical cuando son estudiantes.

Palabras clave: trastornos musculoesqueléticos;músicos;epidemiología.

while others also asked about the measures used to deal with them. **Conclusions** there is a high prevalence of musculoskeletal injuries in professional musicians, even in the early stages of musical training when they are students.

KeyWords: "Musculoskeletal diseases", "Musicians", "Epidemiology".

Fecha de recepción: 22 de febrero de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

Salud Mental y Salud Laboral. Relaciones.

Revisión, diagrama y análisis DAFO para una visión global

Mateos Carrasco, Elvira⁽¹⁾; Mateos Rodríguez, Jesús⁽²⁾

¹Licenciada en Medicina. Médico Interno Residente 4º año de Psiquiatría. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

²Doctor en Medicina. Especialista en Medicina del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Extremeño de Salud. Área de Salud de Cáceres.

Correspondencia:

Jesús Mateos Rodríguez

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Hospital Virgen de la Montaña

Avenida de España, 2. 10004 – Cáceres.

Correo electrónico: jesus.mateosr@salud-juntaex.es

La cita de este artículo es: E Mateos et al. Salud Mental y Salud Laboral. Relaciones. Revisión, diagrama y análisis DAFO para una visión global. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2019; 28: 159-168

RESUMEN

Objetivos: se pretende plantear una visión global del complejo entramado de relaciones que se establecen entre la salud o la enfermedad mental y la salud laboral y de los diferentes actores implicados. **Material y Métodos:** se realiza una búsqueda de publicaciones o informes en internet de organismos e instituciones oficiales o de asociaciones científicas, profesionales o empresariales relevantes. Se estudian separadamente diferentes aspectos de estas relaciones y después se integran en una visión global e interrelacionada. **Resultados y Discusión:** se propone un diagrama integrador que resume y esquematiza las relaciones e interdependencias entre ambos campos y se analizan dichas relaciones mediante una matriz DAFO. **Conclusiones:** para abordar la relación entre los problemas de salud laboral y de salud

MENTAL HEALTH AND OCCUPATIONAL HEALTH. RELATIONSHIPS . REVIEW, DIAGRAM AND SWOT ANALYSIS FOR A GLOBAL VISION

ABSTRACT

Objectives: the aim is to present a global vision of the complex network of relationships established between mental health or mental illness of people and occupational health of workers and the different actors involved. **Material and Methods:** through a search on internet of publications or reports of official organisms and institutions or scientific, professional or business associations, information about these relationships is found. Different aspects of them are studied separately and then integrated into a global and interrelated vision. **Results and Discussion:** an integrating diagram is proposed that summarizes and schematizes the relationships and interdependencies

mental se requiere la colaboración de diversos agentes y dispositivos en un proceso continuo y permanente de comunicación y cooperación multidisciplinar.

Palabras clave: Salud mental, Salud laboral, Riesgos psicosociales, Diagrama, Matriz DAFO

Fecha de recepción: 06 de marzo de 2019

Fecha de aceptación: 05 de junio de 2019

between both fields and analyzes these relationships through a SWOT matrix. **Conclusions:** in order to address the relationship between occupational health and mental health problems, the collaboration of various agents and devices is required in a continuous and permanent process of communication and multidisciplinary cooperation.

Keywords mental health, Occupational health, Psychosocial risk, Diagram, SWOT analysis

Normas de Publicación de Artículos en la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Alcance y política

La Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo es una revista científica de la especialidad Medicina del Trabajo que se presenta en formato electrónico, con una periodicidad trimestral (cuatro números al año). Esta revista está siendo editada por dicha Sociedad Científica desde 1.991 y está abierta a la publicación de trabajos de autores ajenos a dicha Asociación.

El título abreviado normalizado es **Rev Asoc Esp Espec Med Trab** y debe ser utilizado en bibliografías, notas a pie de página y referencias bibliográficas.

Sus **objetivos fundamentales** son la formación e investigación sobre la salud de los trabajadores y su relación con el medio laboral. Para la consecución de estos objetivos trata temas como la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y aspectos periciales de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo, así como la vigilancia de la salud individual y colectiva de los trabajadores y otros aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales y la promoción de la salud en el ámbito laboral.

Su publicación va dirigida a los especialistas y médicos internos residentes de Medicina del Trabajo, especialistas y enfermeros internos residentes en Enfermería del Trabajo, así como a otros médicos, enfermeros y profesionales interesados en la actualización de esta área de conocimiento de la Medicina.

La Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo publica trabajos originales, casos clínicos, artículos de revisión, editoriales, documentos de consenso, cartas al director, comentarios bibliográficos y otros artículos especiales referentes a todos los aspectos de la Medicina del Trabajo.

Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas en su última versión (disponibles en www.icmje.org), y ajustarse a las instrucciones disponibles en nuestra página de Instrucciones a los Autores: Forma y Preparación de Manuscritos. La falta de consideración de estas instrucciones producirá inevitablemente un retraso en el proceso editorial y en la eventual publicación del manuscrito, y también pueden ser causa componente para el rechazo del trabajo.

El primer autor del artículo deberá enviar a la revista junto a su artículo una **declaración firmada** sobre los siguientes aspectos:

- No se aceptarán artículos ya publicados ni que estén en proceso de valoración por otras revistas. En caso de reproducir parcialmente material de otras publicaciones (textos, tablas, figuras o imágenes), los autores deberán obtener del autor y de la editorial los permisos necesarios.
- En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido

intelectualmente al desarrollo del trabajo, esto es, participado en la concepción y realización del trabajo original, en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo y aprobada la versión que se somete para publicación. Se indicará su nombre y apellido (siendo opcional el figurar con dos apellidos). Las personas que han colaborado en la recogida de datos o participado en alguna técnica, no se consideran autores, pudiéndose reseñar su nombre en un apartado de agradecimientos.

- En aquellos trabajos en los que se han realizado estudios con pacientes y controles, los autores deberán velar por el cumplimiento de las normas éticas de este tipo de investigaciones y en particular contar con un consentimiento informado de pacientes y controles que deberá mencionarse expresamente en la sección de material y métodos.

- Los autores deben declarar cualquier relación comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo remitido. En caso de investigaciones financiadas por instituciones, se deberá adjuntar el permiso de publicación otorgado por las mismas.

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor(es), y no necesariamente aquellos del Comité Editorial. Tanto el Comité Editorial como la empresa editora declinan cualquier responsabilidad sobre dicho material. Ni el Comité Editorial ni la empresa editora garantizan o apoyan ningún producto que se anuncie en la revista, ni garantizan las afirmaciones realizadas por el fabricante sobre dicho producto o servicio.

Proceso de Publicación

La Secretaría Técnica enviará los trabajos recibidos a la Dirección de la revista, así como una notificación mediante correo electrónico al autor de contacto tras la recepción del manuscrito. Todos los manuscritos originales, casos clínicos, revisiones, documentos de consenso y comentarios bibliográficos se someterán a **revisión por pares (peer-review)** llevada a cabo por

el Comité de Redacción y en caso necesario por evaluadores externos siendo todos ellos expertos en Medicina del Trabajo.

La evaluación se realizará de una forma anónima, es decir sin que el evaluador conozca el nombre ni la filiación de los autores del trabajo, y mediante un protocolo específico que deberá utilizar cada uno de los evaluadores. Este protocolo específico considera la calidad científica del trabajo en cuanto a los antecedentes presentados, la hipótesis y objetivos del trabajo, su metodología y protocolo de estudio, la presentación y discusión de los resultados, y la bibliografía, así como su relevancia en Medicina del Trabajo y su aplicación práctica.

Los trabajos podrán ser aceptados, devueltos para correcciones o no aceptados; en los dos últimos casos se indicará a los autores las causas de la devolución o rechazo.

Siempre que los evaluadores sugieran efectuar modificaciones en los artículos, los autores deberán remitir dentro del plazo señalado, una nueva versión del artículo con las modificaciones realizadas, siguiendo lo sugerido por los expertos consultados. En el artículo publicado constará el tiempo transcurrido desde el primer envío del manuscrito por parte de los autores y su aceptación definitiva. El envío del artículo revisado y modificado no significa su aceptación, y además puede enviarse de nuevo a revisión. La decisión final sobre la aceptación o no de un manuscrito es resultado de un proceso de evaluación en el que contribuyen la dirección y los revisores, así como la calidad y la capacidad de respuesta de los autores/as a las sugerencias recibidas.

Tras la aceptación definitiva del manuscrito, **la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo** se reserva el derecho a realizar cambios editoriales de estilo o introducir modificaciones para facilitar su claridad o comprensión, incluyendo la modificación del título y del resumen. Los manuscritos que sean aceptados para publicación en la revista quedarán en poder permanente de la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina

del Trabajo y no podrán ser reproducidos ni total ni parcialmente sin su permiso.

Forma y preparación de manuscritos

El formato será en DIN-A4 y todas las páginas irán numeradas consecutivamente empezando por la del título.

La **primera página** incluirá los siguientes **datos identificativos**:

1. Título completo del artículo en español y en inglés, redactado de forma concisa y sin siglas.
2. Autoría:
 - a) Nombre completo de cada autor. Es aconsejable que el número de firmantes no sea superior a seis.
 - b) Centro de trabajo y categoría profesional de cada uno de ellos: indicar Servicio, Institución/empresa y localidad.
3. Direcciones postal y electrónica del autor a quien pueden dirigirse los lectores y de contacto durante el proceso editorial
4. Número de tablas y figuras.

La segunda página incluirá el **Resumen del trabajo en español e inglés (Abstract)**, con una extensión máxima de **150 palabras**, y que debe estar estructurado haciendo constar estas secciones: Objetivos, Material y Métodos, Resultados y Conclusiones.

Al final del resumen se incluirá, tanto en español como en inglés, una selección de tres a cinco **Palabras Clave** (ó **Key-Words**) que figuren en los **Descriptores de Ciencias Médicas (MSH: Medical Subject Headings)** del Index Medicus.

En la tercera página comenzará el artículo, que deberá estar escrito con un tipo de letra **Times New Roman del cuerpo 11 a doble espacio**.

Su **estilo** deberá ser preciso, directo, neutro y en conjugación verbal impersonal. La primera vez que aparezca una sigla debe estar precedida por el término completo al que se refiere.

Se evitará el uso de vocablos o términos extranjeros, siempre que exista en español una palabra equivalente.

Las denominaciones anatómicas se harán en español o en latín. Los microorganismos se designarán siempre en latín.

Se usarán números para las unidades de medida (preferentemente del Sistema Internacional) y tiempo excepto al inicio de la frase ([...].Cuarenta pacientes...).

Los autores deberán **enviar sus manuscritos** en archivos digitales mediante correo electrónico dirigidos a: **medicinadeltrabajo@paper.net.es**

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

a) **Texto**: en formato **Microsoft Word®**

b) **Figuras**:

- formato TIFF, EPS o JPG
- resolución mínima: 350 ppp (puntos por pulgada)
- tamaño: 15 cm de ancho

Toda imagen que no se ajuste a estas características se considera inadecuada para imprimir. Indicar la orientación (vertical o apaisada) cuando ello sea necesario para la adecuada interpretación de la imagen. Se pueden acompañar fotografías de 13 x 18, diapositivas y también dibujos o diagramas en los que se detallarán claramente sus elementos. Las microfotografías de preparaciones histológicas deben llevar indicada la relación de aumento y el método de coloración. No se aceptan fotocopias.

c) **La Bibliografía** se presentará separada del resto del texto con **formato Vancouver**. Así, las referencias irán numeradas de forma consecutiva según el orden de aparición en el texto donde habrán identificado mediante números arábigos en superíndice. No deben emplearse observaciones no publicadas ni comunicaciones personales ni las comunicaciones a Congresos que no hayan sido publicadas en el Libro de Resúmenes. Los manuscritos aceptados pero no publicados se citan como "en prensa". El formato de las citas bibliográficas será el siguiente:

- **Artículos de revista**

- a) apellido/s e inicial/es del nombre de pila (sin

punto abreviativo) del cada autor. Si son más de seis, se citan los tres primeros y se añade la locución latina abreviada “et al.”. *punto*.

b) título completo del artículo en la lengua original. *punto*.

c) nombre abreviado de la revista y año de publicación. *punto y coma*.

d) número de volumen. *dos puntos*.

e) separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes). *punto*.

Ejemplo:

Ruiz JA, Suárez JM, Carrasco MA, De La Fuente JL, Felipe F, Hernandez MA. Modificación de parámetros de salud en trabajadores expuestos al frío. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2012; 21: 8-13.

Para artículos aceptados y pendientes de ser publicados: Lillywhite HB, Donald JA. Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake. Science (en prensa).

- Libros

Los campos autor y título se transcriben igual que en el caso anterior, y después de éstos aparecerá:

a) nombre en español, si existe, del lugar de publicación. *dos puntos*.

b) nombre de la editorial sin referencia al tipo de sociedad mercantil. *punto y coma*.

c) año de publicación. *punto*.

d) abreviatura “p.” y, separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes). *punto*.

Como ejemplos:

- Capítulo de libro:

Eftekhar NS, Pawluk RJ. Role of surgical preparation in acetabular cup fixation. En: Abudu A, Carter SR (eds.). Manuale di otorinolaringologia. Torino: Edizioni Minerva Medica; 1980. p. 308-15.

- Libro completo:

Rossi G. Manuale di otorinolaringologia. IV edizione. Torino: Edizioni Minerva Medica; 1987.

- Tesis doctoral

Marín Cárdenas MA. Comparación de los métodos

de diagnóstico por imagen en la identificación del dolor lumbar crónico de origen discal. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza; 1996.

- Citas extraídas de internet

Cross P, Towe K. A guide to citing Internet sources [online]. Disponible en:

http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvards [seguido de fecha de acceso a la cita]

- Libro de Congresos

Nash TP, Li K, Loutzenhiser LE. Infected shoulder arthroplasties: treatment with staged reimplantations. En: Actas del XXIV Congreso de la FAIA. Montréal: Peachnut; 1980: 308-15.

Tipos de artículos

Artículos originales

Trabajos de investigación inéditos y no remitidos simultáneamente a otras publicaciones, en cualquier campo de la Medicina del Trabajo, con estructura científica: resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión y si fuera necesario agradecimientos. La extensión recomendada es de quince páginas DIN-A 4, escritas a doble espacio, con 6 tablas y/o figuras y un entre 20-40 referencias bibliográficas.

En la **Introducción** se debe resumir los fundamentos del trabajo y **mencionarse claramente los objetivos** del mismo al final de esta sección. Citar sólo aquellas referencias estrictamente necesarias.

En **Material y Métodos** se describirán la selección de personas o material estudiados detallando los métodos, aparatos y procedimientos con suficiente detalle como para permitir reproducir el estudio a otros investigadores. Se describirán brevemente las normas éticas seguidas por los investigadores tanto en estudios en humanos como en animales. Se expondrán los métodos científicos y estadísticos empleados así como las medidas utilizadas para evitar los sesgos. Se deben

identificar con precisión los medicamentos (nombres comerciales o genéricos) o sustancias químicas empleadas, las dosis y las vías de administración.

En los **Resultados**, se indicarán los mismos de forma concisa y clara, incluyendo el mínimo necesario de tablas y/o figuras. Se presentarán de modo que no exista duplicación y repetición de datos en el texto y en las figuras y/o tablas.

En la **Discusión** se destacarán los aspectos novedosos e importantes del trabajo así como sus posibles limitaciones en relación con trabajos anteriores. **Al final de este apartado deberá aparecer un texto a modo de conclusiones**, indicando lo que aporta objetivamente el trabajo y las líneas futuras de aplicación y/o investigación que abre. No debe repetirse con detalles los resultados del apartado anterior.

En **Agradecimientos** podrán reconocerse las contribuciones que necesitan agradecimiento pero no autoría, el reconocimiento por ayuda técnica y/o apoyo material o financiero, especificando la naturaleza del mismo así como las relaciones financieras o de otro tipo que puedan causar conflicto de intereses.

En **Bibliografía** deben aparecer las citas numeradas según su orden de aparición en el texto y siguiendo el formato Vancouver (según se explica en la sección 3. Normas de presentación de Manuscritos).

Las **Tablas** se presentarán después de la Bibliografía, una por página, con los textos a doble espacio. Irán numeradas consecutivamente en **números arábigos** en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto. Todas las Tablas deben ser citadas en el texto empleando la palabra Tabla seguida del número correspondiente. Si la remisión se encierra entre paréntesis, son innecesarios los términos “ver”, “véase”, etc. Serán presentadas **con un título de cabecera conciso**. Las observaciones y explicaciones adicionales, notas estadísticas y desarrollo de siglas se anotarán al pie.

Las **Figuras** incluyen todo tipo de material gráfico que no sea Tabla (fotografías, gráficos, ilustraciones, esquemas,

diagramas, reproducciones de pruebas diagnósticas, etc.), y se numeran correlativamente en una sola serie. Se adjuntará una Figura por página después de las Tablas si las hubiera, e independientemente de éstas. Irán numeradas consecutivamente en **números arábigos** en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto. Para las alusiones desde el texto se empleará la palabra Figura seguida del número correspondiente. Si la remisión se encierra entre paréntesis, son innecesarios los términos ver, véase, etc.

Serán presentadas **con un pie de figura conciso**. Las observaciones y explicaciones adicionales, notas estadísticas y desarrollo de siglas se anotarán al pie. Las leyendas interiores deben escribirse como texto, no como parte de la imagen incrustado en ellas.

OTROS TIPOS DE ARTÍCULOS

- **Editorial**. Trabajos escritos por encargo del Director y el Comité Editorial o redactados por ellos mismos que trata de aspectos institucionales, científicos o profesionales relacionados con la Medicina del Trabajo. La extensión máxima es de 4 páginas DIN-A 4 escritas a doble espacio y bibliografía no superior a 6 citas.

- **Casos clínicos**. Reseña de experiencias personales de la práctica diaria cuya publicación resulte de interés por la inusual incidencia del problema y/o las perspectivas novedosas que aporta en el ámbito de la Medicina del Trabajo. Incluye una descripción del caso, información detallada de antecedentes, exploraciones (reproducción de imágenes características), manejo y evolución. Se completará con una discusión, que incluirá una breve conclusión. La extensión no será superior a 4 hojas DIN-4 escritas a doble espacio y la bibliografía no superior a 6 citas.

- **Revisiones**. Esta sección recoge la puesta al día y ampliación de estudios o trabajos científicos ya publicados. Pueden ser encargadas por el Director y el Comité de Redacción en consideración el interés del tema en el ámbito de la Medicina del Trabajo.

- **Documentos de Consenso**. Se trata de documentos

elaborados por un grupo de expertos sobre un tema relacionado con Medicina del Trabajo en base a una actualización y revisión.

- **Cartas al Director.** Sección destinada a contribuciones y opiniones de los lectores sobre documentos recientemente publicados en la Revista, disposiciones legales que afecten a la Medicina del Trabajo o aspectos editoriales concretos de la propia publicación. Se pueden incluir observaciones científicas formalmente aceptables sobre los temas de la revista, así como aquellos trabajos que por su extensión reducida no se adecuen a la sección de originales.

La extensión máxima será de 2 hojas de tamaño DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose una tabla o figura y hasta 10 citas bibliográficas.

En caso de que se trate de comentarios sobre trabajos ya publicados en la revista, se remitirá la carta a su que dispondrá de 2 meses para responder; pasado dicho plazo, se entenderá que declina esta opción.

Los comentarios, trabajos u opiniones que puedan manifestar los autores ajenos al Comité Editorial en esta sección, en ningún caso serán atribuibles a la línea

editorial de la revista. En cualquier caso, el Comité Editorial podrá incluir sus propios comentarios.

- **Comentarios Bibliográficos.** Sección donde se incluyen reseñas comentadas sobre publicaciones científicas recientes de especial de interés en el ámbito de la Medicina del Trabajo.

- **Noticias.** Dedicada a citar las noticias de actualidad de la especialidad.

- **Agenda.** Citas y eventos relacionados con la Medicina del Trabajo y en general la Salud Laboral.

- **Normativa.** Sección donde se reseñan y publican total o parcialmente, las disposiciones relevantes en el campo de la Salud Laboral y del ejercicio de la Medicina del Trabajo.

El Director y el Comité de Redacción podrán considerar la publicación de trabajos y documentos de especial relevancia para la Medicina del Trabajo, que no se ajusten a los formatos anteriores.

