

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab
Volúmen 25 - Número 4 - Diciembre 2016
64 páginas - ISSN 1132-6255
Revista trimestral
www.aeemt.com

EDITORIAL

Competencias de Medicina del Trabajo

M^a Teresa del Campo

ORIGINALES

¿Se puede controlar el Formaldehído?

M A Peñalver, L Mazón, M Rosado,
M V Sánchez, E Colino, P Berrocal

Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú

Christian R. Mejía, Ottavia Scarsi, Wagner Chavez,
Araseli Verastegui, Dante M. Quiñones,
Henry L. Alpas, Raúl Gomero

Evolución del resultado positivo del QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) y características asociadas en trabajadores sanitarios con infección tuberculosa latente en un hospital terciario

Shirley Luna, María Teresa del Campo,
Ignacio Mahillo, Jaime Esteban

Nivel de Fatiga Aguda estimada a través de la aplicación "Access Point" en conductores de la Gran Minería Chilena

Héctor Anabalon, Patricia Masalán, Constanza Anabalon,
Gabriel Arratia, Marcela Moraga

Detección precoz de trastornos musculoesqueléticos: sistema de alertas para la identificación de alta incidencia, correlación con poblaciones envejecidas y aplicación de estrategias

José Ramón Azcona, Pedro Barrau, Jorge José Tapia,
José Miguel Pardillos, Jose Antonio Ibarz, Alfredo Gracia



Staff

Directora:

Dra. M^a Teresa del Campo Balsa

Comité de Redacción:

Dra. Luisa Capdevila García

Dr. Gregorio Moreno Manzano

Dra. Carmen Muñoz Ruiperez

Dr. Luis Reinoso Barbero

Dr. Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo

Dr. Guillermo Soriano Tarín

PAPERNet

papernet@paper.net.es

www.paper.net.es

Redacción y Suscripciones:

C/ Bueso Pineda 37. B. 3º

28043 Madrid

Tel. 917219217 / 627401344

Maquetación:

Papernet@paper.net.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
Indice Bibliográfico Español (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 Ruiperez
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 Doperto Haigh (Madrid)
 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)
 Dr. Antonio Jiménez Butragueño (Madrid)†
 Dr. Enrique Malboysson 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. Arturo Pretel Pretel (Madrid)
 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

Editoriales

Competencias de Medicina del Trabajo	202
M ^a Teresa del Campo Balsa	

Textos Originales

¿Se puede controlar el Formaldehído?	204
M A. Peñalver Paolini, L. Mazón Cuadrado, M. Rosado María, M V. Sánchez-Cifuentes, E. Colino Romay, P. Berrocal Fernández	
Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú	211
Christian R. Mejía, Ottavia Scarsi, Wagner Chavez, Araseli Verastegui-Díaz, Dante M. Quiñones-Laveriano, Henry L. Allpas-Gomez, Raúl Gomero	
Evolución del resultado positivo del QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) y características asociadas en trabajadores sanitarios con infección tuberculosa latente en un hospital terciario	220
Shirley Luna-Sánchez, María Teresa del Campo Balsa, Ignacio Mahillo Fernández, Jaime Esteban Moreno	
Nivel de Fatiga aguda estimada a través de la aplicación “Access Point” en conductores de la Gran Minería Chilena	230
Héctor Anabalón, Patricia Masalán, Constanza Anabalón, Gabriel Arratia, Marcela Moraga	
Detección precoz de trastornos musculoesqueléticos: sistema de alertas para la identificación de alta incidencia, correlación con poblaciones envejecidas y aplicación de estrategias	240
José Ramón Azcona, Pedro Barrau, Jorge José Tapia, José Miguel Pardillos, Jose Antonio Ibarz, Alfredo Gracia	

Normas de presentación de manuscritos	252
----------------------------------------------------	------------

Contents

Editorials

Occupational Medicine Competencies	202
M ^a Teresa del Campo Balsa	

Original papers

Is it possible to control formaldehyde?	204
M A. Peñalver Paolini, L. Mazón Cuadrado, M. Rosado María, M V. Sánchez-Cifuentes, E. Colino Romay, P. Berrocal Fernández	
Knowledge of health and safety at work in two hospitals in Lima-Peru, 2014.	211
Christian R. Mejia, Ottavia Scarsi, Wagner Chavez, Araseli Verastegui-Díaz, Dante M. Quiñones-Laveriano, Henry L. Allpas-Gomez, Raúl Gomero	
Evolution of QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) positive result and associated features from health care workers with latent tuberculosis infection in a tertiary hospital.	220
Shirley Luna-Sánchez, María Teresa del Campo Balsa, Ignacio Mahillo Fernández, Jaime Esteban Moreno	
Acute fatigue level estimated by the “Access Point” application drivers Great Chilean Mining	230
Héctor Anabalon, Patricia Masalán, Constanza Anabalon, Gabriel Arratia, Marcela Moraga	
Early detection of musculoskeletal disorders from computerized alarms: identification of high incidence and correlation with populations aged	240
José Ramón Azcona, Pedro Barrau, Jorge José Tapia, José Miguel Pardillos, Jose Antonio Ibarz, Alfredo Gracia	

Instructions for authors	252
---------------------------------------	------------

Editorial

Competencias de Medicina del Trabajo

Los profundos cambios socioeconómicos de nuestra sociedad que estamos viviendo en los últimos años han suscitado nuevas necesidades en la actividad profesional del médico. Así se han identificado grandes retos como nuevos riesgos relacionados con enfermedades infecciosas transmisibles, medioambientales o los cambios demográficos como el envejecimiento poblacional⁽¹⁾. Los profesionales médicos debemos estar formados y preparados para estas circunstancias, incluyendo la atención médica de enfermedades crónicas y discapacidades, la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. Se concede una mayor relevancia a tener en cuenta los contextos específicos del paciente⁽¹⁾, como la familia, la comunidad o su lugar de trabajo, lo que supone una oportunidad para nuestra especialidad médica.

La práctica clínica del médico está cambiando en cierta medida, lo que lleva aparejado cambios en su formación tanto en el grado de Medicina como en el postgrado. En los últimos años se está planteando la formación del médico en base a competencias. ¿Qué es competencia en el ámbito sanitario? Se puede definir como la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades, y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver las situaciones que se le plantean (hacer), siendo necesario: saber, saber hacer, saber ser, querer hacer y poder hacer. Distintas organizaciones han propuesto competencias básicas comunes para los especialistas médicos. A nivel internacional el Instituto Internacional para la Educación Médica de New York⁽²⁾ identifica estos grupos o dominios de competencias: 1) valores profesionales, actitudes comportamientos y ética, 2) habilidades de comunicación, 3) fundamentos científicos de la Medicina, 4) habilidades clínicas, 5) Salud Pública, Sistemas de Salud, 6) manejo de la información, y 7) análisis crítico, autoaprendizaje e investigación. Estas competencias genéricas han sido adoptadas en el marco del programa español⁽³⁾ por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

La formación en competencias relacionadas con la Medicina del Trabajo en el grado de Medicina ha sido recomendada por organismos internacionales y nacionales⁽⁴⁾, lo que también es conveniente considerar en su formación de postgrado. Se pueden identificar siete grupos de competencias más importantes⁽⁵⁾: 1) enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo: clínica y tratamiento de estas enfermedades, 2) marco normativo de salud y trabajo, 3) aptitud laboral e incapacidades, 4) riesgos laborales: identificación, evaluación y control, 5) promoción de la salud en el lugar de trabajo, 6) vigilancia epidemiológica en el lugar de trabajo, y 7) planificación y evaluación de programas salud en el lugar de trabajo.

Todo ello encaminado a desarrollar nuestra actividad profesional como resume la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud sobre la Medicina del Trabajo como “la especialidad médica que, actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, en relación con la capacidad de estos, con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral y la influencia de este en su entorno; así como promueve los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por el trabajo”. Y teniendo muy en cuenta el contexto específico en el que nos movemos que es el lugar de trabajo y la sociedad actual del siglo XXI, con sus cambios, retos y oportunidades.

M^a Teresa del Campo

Directora de la Revista de
la Asociación Española de Especialistas
en Medicina del Trabajo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frenk J et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet 2010.
2. Core Committee, Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. Med Teach 2002.
3. Libro Blanco del título de Grado en Medicina de la ANECA. ANECA 2005. En: http://www.aneca.es/var/media/150312/libroblanco_medicina_def.pdf.
4. RD 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
5. Cloeren M et al. American College of Occupational and Environmental Medicine's Occupational and Environmental Medicine Competencies-2014. JOEM, 2014.

¿Se puede controlar el Formaldehído?

Peñalver Paolini, MA⁽¹⁾; Mazón Cuadrado, L⁽¹⁾; Rosado María, M⁽¹⁾; Sánchez-Cifuentes, MV⁽¹⁾; Colino Romay, E⁽¹⁾; Berrocal Fernández, P⁽²⁾.

⁽¹⁾Hospital Universitario de Fuenlabrada

⁽²⁾Valora Prevención

Correspondencia:

MA Peñalver Paolini

Correo electrónico: eldacolino@yahoo.es

La cita de este artículo es: MA Peñalver Paolini. ¿Se puede controlar el Formaldehído? Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 204-210

RESUMEN.

El Formaldehído es utilizado ampliamente en Anatomía Patológica para fijar y conservar las muestras, desde el 1 de Enero de 2016 ha entrado en vigor la nueva clasificación de este agente como cancerígeno, por ello es importante la evaluación de riesgo ante tal exposición. **Objetivo:** demostrar la efectividad de la aplicación de medidas preventivas para disminuir la exposición al formaldehído en salas de tallado de laboratorios de Anatomía Patológica. **Metodología:** se realizó una valoración ambiental de la exposición al formaldehído, en la sala de tallado del Hospital Universitario de Fuenlabrada, en los puestos de trabajo de técnico y facultativo de Anatomía Patológica, en el año 2008 y posteriormente en el 2012 tras aplicar medidas preventivas. El método de muestreo seguido fue el Método NIOSH 2016 Determinación de Formaldehído en Aire. Método de absorción en Gel de Sílice tratado con 2,4- dinitrophenylhydrazine y se compararon los resultados con el Valor Límite Ambiental de Corta Exposición (VLA-EC: 0.37 mg/m³) establecido en la guía de "Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. **Resultados:** el índice de exposición en 2012 después de incrementar la ventilación (22 renovaciones por hora en sala de tallado y a 15 renovaciones por hora en almacén de muestras) y de efectuar almacenamiento independiente con extracción localizada, es de una

IS IT POSSIBLE TO CONTROL FORMALDEHYDE?

ABSTRACT.

Formaldehyde is widely used in Pathology to set and store samples. From January 1, 2016 this agent was classified as carcinogen, so it is important to risk assessment to such exposure. **Objective:** To demonstrate the effectiveness of preventive measures to reduce exposure to formaldehyde in rooms carved Laboratory of Pathology. **Methodology:** We made an environmental assessment of formaldehyde exposure in the room carved from Hospital Universitario de Fuenlabrada, in the jobs of technician and pathologist, in 2008 and later in 2012 after preventive measures. The sampling method was followed NIOSH Method 2016 Determination of Formaldehyde in Air. Absorption method silica gel treated with 2,4- dinitrophenylhydrazine and the results were compared with the Environmental Exposure Limit Value Short (STEL:0.37 mg / m³) established in the guide "Occupational Exposure Limits for Chemical Agents" National Institute for Safety and Health at Work. **Results:** the exposure index in 2012 after increasing ventilation (22 air changes per hour in room carved and 15 air changes per hour in store samples) and perform independent storage localized extraction is a geometric mean (GM) 0.5 being the acceptable value. **Conclusions:** General ventilation and separate storage are preventive measures with great impact, however recommended to control such

Media Geométrica (MG) ≤ 0.5 siendo el valor aceptable. **Conclusiones:** La ventilación general y el almacenamiento independiente son medidas preventivas con gran impacto, sin embargo lo recomendado para controlar tal exposición es la sustitución del formaldehído por otro producto de menor toxicidad y posteriormente las modificaciones de los procedimientos de trabajo que esto conlleve.

Palabras clave: formaldehído, exposición ocupacional, anatomía patológica, medidas preventivas, efectividad.

exposure is the substitution of formaldehyde by another product of lower toxicity and subsequent changes in work procedures that this entails.

Key words: Formaldehyde, occupational exposure, Pathology, preventive measures, effectiveness.

Fecha de recepción: 12 de agosto de 2016

Fecha de aceptación: 19 de noviembre de 2016

Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú

Christian R. Mejía⁽¹⁾; Ottavia Scarsi⁽²⁾; Wagner Chavez⁽²⁾; Araseli Verastegui-Díaz⁽³⁾; Dante M. Quiñones-Laveriano⁽³⁾; Henry L. Allpas-Gomez⁽⁴⁾; Raúl Gomero⁽⁵⁾

⁽¹⁾Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental. Huancayo, Perú.

⁽²⁾Facultad de Medicina, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

⁽³⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

⁽⁴⁾Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú.

⁽⁵⁾Escuela de Post Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Correspondencia:

Christian R. Mejía

Teléfono: (+511) 997643516

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. Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 211-219

Introducción: El conocimiento de la Ley de Seguridad de Salud en el Trabajo debe ser un deber y un derecho de los trabajadores, para exigir su cumplimiento y poder proteger a los trabajadores de los riesgos ocupacionales. **Objetivo:** El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de salud ocupacional en trabajadores de dos hospitales de Lima. **Métodos:** Estudio transversal analítico, se encuestó al personal de salud laborando en el Hospital Nacional De Emergencias José Casimiro Ulloa y en el Hospital Municipal de Los Olivos. Se les consideró con buen nivel de conocimiento a aquellos cuyas respuestas correctas superaran el 50%, además de variables socio-laborales. Se obtuvieron las razones de prevalencias crudas (RPC) y ajustadas (RPa) de las variables socio-educativas según haber aprobado. **Resultados:** De los 207 encuestados, el 52,9% (109) tuvo un inadecuado nivel de conocimientos. El 50,7% (102) manifestó haber recibido información sobre los riesgos de salud en el trabajo. En el análisis bivariado y multivariado, aquellos con la profesión de médicos tuvieron una mayor cantidad de aprobados (RPa: 1,87; IC95%: 1,4-3,18) a comparación de las otras profesiones, ajustado por haber recibido un examen de ingreso, capacitación en temas de salud en el trabajo e información sobre los peligros del empleo. **Conclusión:** A pesar de que la mayoría de los médicos obtuvo un buen nivel de conocimientos, el resto de

KNOWLEDGE OF HEALTH AND SAFETY AT WORK IN TWO HOSPITALS IN LIMA-PERU, 2014.

Introduction: The acquaintance of Safety Act Occupational Health must be a duty and a right of employees, to enforce and to protect them from occupational hazards. **Objective:** The target was to determine the knowledge level of health occupational in working persons of two hospitals in Lima. **Methods:** Analytical cross-sectional study, surveyed the working health staff in "Jose Casimiro Ulloa National Hospital of Emergency and Olivos Municipal Hospital. It was considered with good knowledge level who got more than 50% correct answers and socio-labour variables. The results of crude prevalence reasons (RPC) and tight about the variables socio-educational (RPa) as they are approved. **Results:** Of the 207 surveys, the 52,9% (109) got an innapropriate know-how. The a50,7% (102) showed that they have received the information about health risk in the work. In the bivariate and multivariate analysis, whom with medical profesion got a greater amount of approved (RPa: 1,87; IC95%: 1,4-3,18) comparison of other professions, adjusted for receiving an entrance examination, training in health at work and information about employment danger. **Conclusion:** Despite the majority of doctors got a great level of knowledge, the rest of professions didn't get an adequate acquaintance. This should be

profesionales no tuvo el conocimiento adecuado. Esto debe ser tomado en cuenta para las capacitaciones y la generación de políticas que mejoren la situación.

Palabras clave: Conocimiento, salud laboral, legislación laboral, recursos humanos en salud, Lima. (fuente: DeCS BIREME).

taken into account for training and politics generation which could improve the situation.

Key words: Knowledge; Occupational Health; Legislation, Labor; Health Manpower; Lima.

Fecha de recepción: 31 de octubre de 2016

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2016

Evolución del resultado positivo del QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) y características asociadas en trabajadores sanitarios con infección tuberculosa latente en un hospital terciario

Shirley Luna-Sánchez⁽¹⁾; María Teresa del Campo Balsa⁽²⁾; Ignacio Mabillo Fernández⁽³⁾; Jaime Esteban Moreno⁽⁴⁾.

⁽¹⁾Médico Interno Residente de Medicina del Trabajo*. Servicio de Salud Laboral y Prevención. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

⁽²⁾Especialista en Medicina del Trabajo. Servicio de Salud Laboral y Prevención. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

⁽³⁾Unidad de Epidemiología y Bioestadística. Instituto de Investigación del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

⁽⁴⁾Especialista en Microbiología. Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

*Actividad de investigación del programa MIR de Medicina del Trabajo de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III.

Correspondencia:

Shirley Luna-Sánchez.

Servicio de Salud Laboral y Prevención.

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.

Avenida de los Reyes Católicos 2. Ciudad Universitaria.

28040 Madrid. España.

Teléfono: 915504800 (Ext: 3259).

E-mail: lunasshirley@gmail.com

Resumen: Los test de liberación del Interferón Gamma complementan o reemplazan a la prueba de tuberculina (PT) en el diagnóstico de infección latente tuberculosa (ILT), pero son objeto de controversia debido a sus posibles reversiones. Nuestro objetivo es describir la evolución del QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) tras un resultado positivo en trabajadores sanitarios con ILT y los factores posiblemente relacionados con la persistencia, o no, del resultado en un periodo de seis años. Analizamos los datos de 46 trabajadores, de

La cita de este artículo es: S Luna Sánchez. Evolución del resultado positivo del QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) y características asociadas en trabajadores sanitarios con infección tuberculosa latente en un hospital terciario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 220-229

EVOLUTION OF QUANTIFERON®-TB GOLD IN TUBE (QFT-GIT) POSITIVE RESULT AND ASSOCIATED FEATURES FROM HEALTH CARE WORKERS WITH LATENT TUBERCULOSIS INFECTION IN A TERTIARY HOSPITAL.

Abstract: The Interferon Gamma release assays complement or replace the tuberculin skin test (TST) for diagnosis of latent tuberculosis infection (LTBI), but are currently in controversy due to its reversions possibility. Our goal is to describe the evolution of QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT-GIT) following a positive result in healthcare

ellos 60,9% mujeres, siendo los grupos más frecuentes enfermeros, médicos y auxiliares de enfermería. 32,6% pertenecían a departamentos considerados de alto riesgo, 26% reportaron quimioprofilaxis previa. Observamos reversión del QFT-GIT en un 32,6% de ellos. Encontramos menor riesgo significativo de reversión en relación a un mayor resultado de la PT en milímetros, sin relación significativa entre reversiones y quimioprofilaxis. Es importante continuar investigando para resolver los interrogantes relacionados con las posibles reversiones del QFT-GIT.

Palabras Clave: Trabajadores sanitarios, QuantiFERON TB-Gold in Tube, Infección tuberculosa latente, Ensayos de Liberación de Interferon gamma.

Fecha de recepción: 23 de noviembre de 2016

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2016

workers with LTBI and possible related factors to the persistence, or not, of the result in a period of six years. We analyzed data from 46 workers, 60.9% of them women, the most common groups were nurses, doctors and nursing assistants, 32.6% of them belonged to considered high risk departments, and 26% reported previous chemoprophylaxis. We found 32.6% QFT-GIT reversions and less significant reversion risk in relation to a higher result of TST in millimeters, without significant relation between reversions and chemoprophylaxis. It is important to continue researching to resolve questions related to possible QFT-GIT reversions.

Key words: Healthcare workers, QuantiFERON TB-Gold in Tube, latent tuberculosis infection, Interferon-gamma release assays.

Nivel de Fatiga Aguda estimada a través de la aplicación “Access Point” en conductores de la Gran Minería Chilena

Héctor Anabalón⁽¹⁾, Patricia Masalán⁽²⁾, Constanza Anabalón⁽³⁾, Gabriel Arratia⁽⁴⁾, Marcela Moraga⁽⁵⁾

⁽¹⁾Médico Cirujano. Dirección Médica, AlertPlus.

⁽²⁾Enfermera Matrona. Mg Salud Pública. Prof. Asociado. Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.

⁽³⁾Socióloga. Coordinación de Proyectos, AlertPlus.

⁽⁴⁾Médico General. CESFAM Padre Alberto Hurtado.

⁽⁵⁾Socióloga. Dr. © en Sociología. Instituto de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, P. Universidad Católica de Chile.

Correspondencia:

Dr. Héctor Anabalón Aburto

Avenida Manquehue Norte 2533 Depto 101 Vitacura
SANTIAGO CHILE

Correo electrónico: hanabalon@alertplus.cl

La cita de este artículo es: H Anabalón. Nivel de Fatiga Aguda estimada a través de la aplicación “Access Point” en conductores de la Gran Minería Chilena. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 230-239

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo la estimación del nivel de fatiga aguda de un grupo de 8.920 conductores de una empresa de la Gran Minería Chilena, localizada hacia el sur de la Región Metropolitana, en el período comprendido entre enero y diciembre del año 2014. Para estimar su nivel de fatiga aguda antes de entrar a faena y definir la intervención dirigida a mitigar sus efectos según los resultados, se utilizó la aplicación Access Point. El instrumento se aplicó diariamente a una muestra aleatoria de conductores. Esto dio por resultado un total de 19.828 observaciones. Los conductores que presentan mayores niveles de fatiga son los que tienen mayor edad, conducen vehículos de transporte de pasajeros y tienen una jornada de ocho o doce horas rotativas. Es importante la evaluación y mitigación de la fatiga, dado que estudios recientes indican la importante relación que existe entre

ACUTE FATIGUE LEVEL ESTIMATED BY THE “ACCESS POINT” APPLICATION DRIVERS GREAT CHILEAN MINING.

SUMMARY

This study aims to estimate the acute fatigue level of a group of 8,920 drivers a big mining company of Chile, located to the south of the metropolitan area, in the period between January and December 2014. To estimate their acute fatigue level before entering task and define the intervention aimed at mitigating their effects according to the results, the Access Point application was used. The instrument was applied daily to a random sample of drivers. This resulted in a total of 19,828 observations. Drivers who have higher levels of fatigue are those who are older, leading passenger vehicles and have an eight or twelve hours rotating. It is important to the assessment and mitigation of fatigue, since recent studies indicate the important relationship

fatiga y accidentabilidad, sobre todo en el ámbito laboral, en el cual esta condición contribuye en forma significativa a la ocurrencia de muertes y lesiones serias.

Palabras clave: Fatiga, Turnos, Access Point, Sueño

Fecha de recepción: 19 de agosto de 2016

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2016

between fatigue and accidents, especially in the workplace, in which this condition contributes significantly to the occurrence of deaths and serious injuries.

Key words: Fatigue, shifts, Access Point, Sleep

Detección precoz de trastornos musculoesqueléticos: sistema de alertas para la identificación de alta incidencia, correlación con poblaciones envejecidas y aplicación de estrategias

Azcona Castellot, José Ramón; Barrau, Pedro; Tapia Gazulla, Jorge José; Pardillos, José Miguel; Ibarz, Jose Antonio; Gracia Galve, Alfredo

Correspondencia:

Dr. Azcona Castellot, José Ramón

Monasterio de Samos, 31-33.

50013. Zaragoza

Correo electrónico: jrazcona@spmas.es

La cita de este artículo es: J R Azcona Castellot et al. Detección precoz de trastornos musculoesqueléticos: sistema de alertas para la identificación de alta incidencia, correlación con poblaciones envejecidas y aplicación de estrategias. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 240-251

RESUMEN.

Objetivo: Diseñar un sistema que genere Alertas de Alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos (AAITM), a partir de datos recogidos durante los exámenes de salud.

Material y método: Estudiamos 146257 trabajadores de 2469 empresas. En el 6,95% se detecta patología. Un 1,7% de trabajadores presentan patología ya declarada como profesional mientras el 21,3% de trabajadores subjetivamente refieren TME frente a un 8,86% en los que se detecta clínica

Resultado: Se generan 495 alertas correspondientes a empresas que presentan más del doble de casos de la media. Este 20 % de las empresas, aglutinan el 48% de los trabajadores sintomáticos. El mayor porcentaje corresponde a población entre los 35 y 50 años, a medida que aumenta la edad aumenta la detección de patología.

Conclusiones: Logramos identificar y localizar precozmente patología y poblaciones envejecidas que requieren actuación ergonómica, implantar campañas de formación y promoción de la salud.

EARLY DETECTION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS FROM COMPUTERIZED ALARMS: IDENTIFICATION OF HIGH INCIDENCE AND CORRELATION WITH POPULATIONS AGED

SUMMARY

Objectives: MAS Prevención design a Medical protocol performance with a software tool that detects and report high incidence of pre-job accidents or pre-occupational diseases from overexertion of musculoskeletal disorders.

Material and methods: Computerized alarms are generated by extrapolating protocolized information from workers health examinations. These are for those in charge of the area of Ergonomics and Occupational Health Physician who monitor the health of different companies workers.

Results: We study 146257 workers from 2469 different companies. In 11487 (6,95%) cases pathology is detected and in companies with 15% of cases, 495 alerts are generated. The highest percentage of pathology detected corresponds to the segment of the population between 35

Palabras clave: Trastorno musculoesquelético, Detección precoz, Población laboral envejecida.

Fecha de recepción: 18 de abril de 2016

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2016

and 50 while increasing the average age increases the detection of pathology.

Conclusions: This system identifies and locates the early pathology and jobs that require ergonomic performance, implements education campaigns and promotes healthcare and detect populations aged.

Key words: Musculoskeletal disorders, computerized alarms, population aged.

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, especialis-

tas 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.

No se aceptarán artículos ya publicados. 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 (en caso de utilizar los dos apellidos, se unirán por un guión). 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

compuesto por 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 el Comité de Redacción sugiera 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 al final una selección de tres a cinco Palabras Clave, en español e inglés (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: papernet@papernet.es

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

a) Texto: en formato Microsoft Word®

b) Imágenes (ver también apartado "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 × 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.

La **Bibliografía** se presentará separada del resto del texto. 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.

Artículos originales

Trabajos de investigación inéditos y no remitidos simultáneamente a otras publicaciones, en cualquier campo de la Medicina del Trabajo, con estructura científica: resu-

men, 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 máximo de 40 referencias bibliográficas.

En la **Introducción** deben mencionarse claramente los objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo sin revisar extensivamente el tema. 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 título de cabecera 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 re-

cientes 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.

X CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO

Madrid

2017

**25 al 27
de mayo**

**Organizado por la
ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE
ESPECIALISTAS
EN MEDICINA
DEL TRABAJO**



