

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab
Volúmen 27 - Número 3 - Septiembre 2018
63 páginas - ISSN 1132-6255
Revista trimestral
www.aeemt.com

EDITORIAL

Los dos pilares de la promoción de la salud según Hipócrates, que hoy serían seis

Guillermo Soriano Tarín

ORIGINALES

Utilidad clínica de un modelo predictivo de riesgo cardiovascular en trabajadores

Eva Calvo Bonacho, Carlos Catalina Romero, Carlos Fernández-Labandera Ramos, María Victoria Cortés Arcas, María Teresa García Margallo, Miguel Angel Sánchez Chaparro

Trabajo nocturno y cancer de mama en personal sanitario

Marita del Pilar Asmat Inostrosa, José Manuel De La Torre Robles, María Victoria Casares Del Rio, Carmen Espadas Lazo

Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos entre los años 2009 y 2014

Raúl Gomero Cuadra, Renato Vargas Zegarra, Alcides Roldán Silva, Christian R. Mejía

Percepción de molestias musculoesqueléticas en estudiantes de licenciatura en música de una institución de educación superior Barranquilla

Jennifer Pineda, Ana Quesada, Luz Angélica Mendoza, Rosa Fonseca Angulo, Marcela León

Incapacidad laboral por desórdenes musculoesqueléticos en población trabajadora del área de cultivo en una empresa floricultora en Colombia

Diana Arias Almonacid, Ania Rodríguez Gómez, Johanna Zapata Díaz, Elsa María Vásquez Trespalacios

REVISIÓN

Gestión de guantes sanitarios. protección adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental

Rosa M. Orriols, Luis Mazón



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

papernet@paper.net.es

www.paper.net.es

Redacción y Suscripciones:

C/ Bueso Pineda 37. B. 3º

28043 Madrid

Tel. 910465374 / 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:
Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)
SciELO
SCOPUS
Latindex (Catálogo)
Latindex (Directorio)

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

- Los dos pilares de la promoción de la salud según Hipócrates, que hoy serían seis 131**
Guillermo Soriano Tarín

Textos Originales

- Utilidad clínica de un modelo predictivo de riesgo cardiovascular en trabajadores 133**
Eva Calvo Bonacho, Carlos Catalina Romero, Carlos Fernández-Labandera Ramos, María Victoria Cortés Arcas,
María Teresa García Margallo, Miguel Angel Sánchez-Chaparro

- Trabajo nocturno y cancer de mama en personal sanitario 141**
Marita del Pilar Asmat Inostrosa, José Manuel De La Torre Robles, María Victoria Casares Del Rio,
Carmen Espadas Lazo

- Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos
entre los años 2009 y 2014 150**
Raúl Gomero Cuadra, Renato Vargas Zegarra, Alcides Roldán Silva, Christian R. Mejia

- Percepción de molestias musculoesqueleticas en estudiantes de licenciatura en música de una
institución de educación superior Barranquilla/Colombia 157**
Jennifer Pineda Bolívar, Ana Quesada, Luz Angélica Mendoza, Rosa Fonseca Angulo, Marcela León García

- Incapacidad laboral por desórdenes musculo esqueléticos en población trabajadora
del área de cultivo en una empresa floricultora en Colombia 166**
Diana Arias Almonacid, Ania Rodríguez Gómez, Johanna Zapata Diaz, Elsa María Vásquez Trespalacios

Revisión

- Gestion de guantes sanitarios. proteccion adecuada del profesional, coste-efectividad
y responsabilidad ambiental 175**
Rosa M. Orriols, Luis Mazón

- Normas de presentación de manuscritos 182**

Contents

Editorial

- The two pillars of health promotion according to Hippocrates, which today would be six 131**
Guillermo Soriano Tarín

Original papers

- Clinical usefulness of a predictive model of cardiovascular risk among workers 133**
Eva Calvo Bonacho, Carlos Catalina Romero, Carlos Fernández-Labandera Ramos, María Victoria Cortés Arcas,
María Teresa García Margallo, Miguel Angel Sánchez-Chaparro

- Night work and breast cancer in health workers..... 141**
Marita del Pilar Asmat Inostrosa, José Manuel De La Torre Robles, María Victoria Casares Del Rio,
Carmen Espadas Lazo

- Association of biochemical parameters with workplace accidents in peruvian miners
between 2009 and 2014 150**
Raúl Gomero-Cuadra, Renato Vargas Zegarra, Alcides Roldán Silva, Christian R. Mejia

- Perceived musculoskeletal symptoms among music students from Higher
Education Institution Barranquilla/Colombia. 157**
Jennifer Pineda Bolívar, Ana Quesada, Luz Angélica Mendoza, Rosa Fonseca Angulo, Marcela León García

- Sick leave due to musculoskeletal disorders in the working population in a flower
growing company in Colombia 166**
Diana Arias Almonacid, Ania Rodríguez Gómez, Johanna Zapata Diaz, Elsa María Vásquez Trespalacios

Review

- Management sanitary gloves. protection of the professional, cost-effectiveness and
environmental responsibility..... 175**
Rosa M. Orriols, Luis Mazón

- Instructions for authors 182**

Editorial

Los dos pilares de la promoción de la salud según Hipócrates, que hoy serían seis

**“Que tu alimento sea tu medicina”
(Hipócrates de Cos 460-370 a.C.)**

Según escribía Hipócrates, los pilares de la promoción de la salud eran dos, “si hay alguna deficiencia en la alimentación o en el ejercicio, el cuerpo enfermará”, pilares plenamente vigentes cerca de 2.500 años después. Nos podemos preguntar si Hipócrates fue un visionario de la época, o es que la medicina no ha avanzado tanto como nos pensábamos, o quizá, que el ser humano sigue siendo tan humano como entonces.

Este homenaje al que consideramos el padre de la medicina, me ha servido de excusa para aprovechar en este Editorial de nuestra revista la puesta en marcha “oficial” del Grupo Funcional denominado Promoción de la Salud en el Trabajo y Empresa Saludable (en adelante, Grupo PSTyES). Y digo “oficial”, porque detrás ya hay mucho trabajo en la trastienda, magníficamente liderado por nuestra compañera la Dra Carmen Muñoz.

Ahora me toca a “mi” coordinar este grupo, y lo hago con ilusión y fuerzas renovadas, con la confianza de que detrás de ese “mi”, hay un grupo de colaboradores extraordinario, y sobre todo, está la AEEMT, estratégicamente situada como parte de la orquesta.

Se ha acabado el tiempo en el que la Promoción de la Salud era cuestión de marketing o de posturo de cara a la galería, y hoy no cabe pensar que, en

cualquier organización seria, la Promoción de la Salud no constituya una estrategia, un objetivo estratégico esencial para la sostenibilidad del sistema sanitario, la supervivencia de las organizaciones y la de nuestra propia especialidad.

La Promoción de la Salud es por tanto una carrera de fondo⁽¹⁾, que tiene una META, el mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo⁽²⁾, pero que conforme vemos que se acerca, cada vez somos conscientes que siempre se puede mejorar más. Para ello, la práctica de la Promoción de la Salud en el mundo del trabajo, requiere conocimientos especializados, y que la puesta en marcha de los diferentes programas y sus actividades, estén basados en criterios de evidencia científica contrastada. En Promoción de la Salud, los experimentos tienen malos resultados.

Por otro lado, como decía, se trata de una carrera de fondo, por lo que en general, los resultados -en términos de salud y bienestar- se alcanzarán a medio y largo plazo, por lo que conviene marcarse indicadores de resultados sencillos, realistas y, sobre todo, medibles.

Hoy es una realidad que la AEEMT, como colectivo, no es un referente en materia de Promoción de la Salud en nuestro país, y lo que es peor, no es un referente cuando hablamos de Promoción de la

Salud en el Lugar de Trabajo, que es la esencia que da nombre a nuestra especialidad.

Desde Instituciones Públicas dependientes del Ministerio de Trabajo, hasta asociaciones de técnicos de prevención de riesgos laborales, psicólogos, asociaciones empresariales, otras especialidades médicas y fundaciones o empresas de lo más variopinto, se han apoderado de nuestro campo de acción, bajo la “excusa” de que nuestro sitio natural es la mal llamada vigilancia de la salud.

Con ilusión y esperanza de recuperar el terreno perdido, y aprovechando precisamente la palanca que supone la información de la vigilancia de la salud colectiva, desde el Grupo Funcional PSTyES, nos hemos planteado un reto, que es posicionar entre todos, -aunando esfuerzos mediante las alianzas estratégicas que sean necesarias-, a la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo como un referente en Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo en España.

Como reza el título de esta editorial, los dos pilares de la Promoción de la Salud según Hipócrates, hoy serían seis, a saber, no fumar, mantener un IMC entre 18,5 y 24,9Kg/m², realizar 30 minutos o más de actividad física moderada a intensa diaria, seguir una alimentación saludable de calidad alta, el consumo bajo de alcohol (5 a 15 g/día en mujeres y 5

a 30 g/día en varones)⁽³⁾ y, por último, ser feliz, muy feliz o al menos, intentarlo. ¡Ahí está nuestro terreno de juego!, y hemos de estar preparados para jugar y para ganar.

Bibliografía

1. Solé D. Empresa saludable: ¿destino o carrera de fondo? Arch Prev Riesgos Labor vol.20 no.2 Barcelona abr./jun. 2017. <http://dx.doi.org/10.12961/apr.2017.20.02.1>
2. Declaración de Luxemburgo. ENWHP (Online).; 1997 [accesible 1 junio 2018]. Disponible en: <http://www.enwhp.org/about-enwhp.html>.
3. Li Y, Pan A, Wang DD, Liu X et al. Impact of Health Lifestyle Factor on Life Expectancies in the US Population. Circulation. 30 abr 2018. Pii:CirculationAHA.117.032047.doi:

Dr Guillermo Soriano Tarín.

Coordinador del Grupo Funcional de Promoción de la Salud en el Trabajo y Empresa Saludable-PSTyES.AEEMT

Utilidad clínica de un modelo predictivo de riesgo cardiovascular en trabajadores

Calvo Bonacho, Eva⁽¹⁾; Catalina Romero, Carlos⁽¹⁾; Fernández-Labandera Ramos, Carlos⁽¹⁾; Cortés Arcas, María Victoria⁽²⁾; García Margallo, María Teresa⁽²⁾; Sánchez-Chaparro, Miguel Angel⁽³⁾

¹Eva Calvo Bonacho. Jefe del Departamento de proyectos Sanitarios de Ibermutuamur. Madrid

¹Carlos Catalina Romero. Psicólogo clínico. Departamento de Proyectos Sanitarios de Ibermutuamur. Madrid

¹Carlos Fernández-Labandera Ramos. Médico. Departamento de Proyectos Sanitarios de Ibermutuamur. Madrid

²María Victoria Cortés Arcas. Directora de Servicios Médicos en Cualtis. Madrid

²María Teresa García Margallo. Especialista en Medicina del Trabajo. Responsable SPA Cualtis. Madrid

³Miguel Angel Sánchez-Chaparro. Facultativo Especialista Medicina Interna. Unidad Hipertensión Arterial-Riesgo Vascular. Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Universidad de Málaga. Malaga

Correspondencia:

Carlos Catalina Romero

Departamento de Proyectos Sanitarios, Ibermutuamur

Ramírez de Arellano 27, 28043 Madrid, España

Teléfono: +34 91 7445176; Fax: +34 91 4169699

Correo electrónico: carloscatalina@ibermutuamur.es

La cita de este artículo es: E Calvo et al. Utilidad clínica de un modelo predictivo de riesgo cardiovascular en trabajadores. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 133-140

RESUMEN.

La identificación de sujetos con alto riesgo cardiovascular constituye un desafío en población laboral. El proyecto IberScore ha derivado una función predictiva para eventos cardiovasculares a partir de una cohorte de 774.404 trabajadores, sin enfermedad cardiovascular previa y con 10 años de seguimiento.

Durante el seguimiento, se identificaron 3.762 primeros eventos cardiovasculares en la cohorte de derivación (6‰; varones 90,7%; media edad=46,9±9,19 años). En el grupo con eventos se observó una presencia importante de factores de riesgo cardiovascular en la evaluación basal (tabaquismo 63,2%; dislipemia 20,6%; hipertensión 21,8%; diabetes 7,9%).

CLINICAL USEFULNESS OF A PREDICTIVE MODEL OF CARDIOVASCULAR RISK AMONG WORKERS

ABSTRACT

Identification of subjects at high cardiovascular risk is a challenge among working population. The IberScore Project has calculated a predictive function for cardiovascular events from a cohort of 774,404 Spanish workers without prior cardiovascular diseases, and 10-year follow-up.

At follow-up, 3,762 first cardiovascular events were identified in the cohort of derivation (6‰; 90.7% men; mean age=46.9±9.19 years-old). In the group with events, it was observed a relevant presence of cardiovascular risk factors at baseline assessment (smoking 63.2%; dyslipidaemia 20.6%; hypertension 21.8%; diabetes 7.9%).

Los resultados sugieren la utilidad clínica de un sistema de predicción del riesgo cardiovascular desarrollado específicamente en población trabajadora española. En esta población se produce un número no desdeñable eventos y hay una importante presencia de factores de riesgo, que pueden pasar desapercibidos debido al peso de la edad en los sistemas predictivos desarrollados para la población general.

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares; promoción de la salud; prevención primaria.

The results suggest the clinical usefulness of a system to predict cardiovascular risk among specifically developed in Spanish working population. Among such population a significant number of events take place and there is a relevant presence of risk factors, which may go unnoticed due to the weight that age has in the predictive systems developed for the general population.

Keywords: cardiovascular diseases; health promotion; primary prevention.

Fecha de recepción: 8 de julio de 2018

Fecha de aceptación: 13 de septiembre de 2018

Trabajo nocturno y cancer de mama en personal sanitario

Asmat Inostrosa, Marita del Pilar⁽¹⁾; De La Torre Robles, José Manuel⁽¹⁾; Casares Del Rio, María Victoria⁽¹⁾; Espadas Lazo, Carmen⁽²⁾

¹Medico del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Complejo Asistencial Universitario de León, León.

¹Medico del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Complejo Asistencial Universitario de León, León.

¹Medico del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Complejo Asistencial Universitario de León, León.

²Enfermera del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Complejo Asistencial Universitario de León, León.

Correspondencia:

Marita del Pilar Asmat Inostrosa

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
Complejo Asistencial Universitario de León
C/ Altos de Nava s/n

24071- León, Castilla y León. España

Tfno. +34 987 23 74 00

Correo electrónico: pilarmarita1311@gmail.com

La cita de este artículo es: M P Asmat et al. Trabajo nocturno y cancer de mama en personal sanitario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 141-149

RESUMEN.

Introducción: una asociación que ha sido ampliamente debatida en las últimas décadas es el turno nocturno y su potencial efecto sobre el riesgo de cáncer de mama. Se ha clasificado como un posible carcinógeno por la IARC; clasificándolo así en el grupo 2 A en el año 2007. **Objetivos:** identificar la prevalencia de los factores intrínsecos y extrínsecos asociados en el cáncer de mama en el personal de sanitario de un Hospital de III nivel. **Metodología:** estudio descriptivo de corte transversal usando una encuesta auto administrada a 49 trabajadoras sanitarias que padecieron de cáncer de mama entre el 2007-2016.

NIGHT WORK AND BREAST CANCER IN HEALTH WORKERS

Summary

Introduction: an association that has been widely debated in recent decades is the night shift and its potential effect on the risk of breast cancer. It has been classified as a possible carcinogen by IARC; classifying it as such in group 2 A in 2007. **Objectives:** to identify the prevalence of intrinsic and extrinsic factors associated in breast cancer in the health personnel of a Hospital of III level. **Methodology:** descriptive cross-sectional study using a self-administered survey of 49 health workers who suffered from breast cancer between 2007-

Resultados: una media de edad al momento del diagnostico de 50,82, encontrando el mayor número de casos en las enfermeras (34,7%) y TCAE (28,6%). El 44,8% había realizado ≥ 1007 noches a lo largo de su vida laboral, que incluía en un 15% 6 a 7 noches consecutivas durante un periodo ≥ 5 años. Presentaron receptores EG+/PG+ el 66%, el 27,5% tenía un historial de trabajo nocturno regular de 3 noches/mes por mas de 30 años y entre 15-29 años el 37,9%. **Conclusión:** actualmente se está trabajando en los cambios del estilo de vida para reducir el riesgo de cáncer de mama, incidiendo en la dieta, ejercicio e intentando respetar las horas de sueño.

Palabras clave: personal sanitario, turno nocturno, cáncer de mama.

Fecha de recepción: 8 de julio de 2018

Fecha de aceptación: 13 de septiembre de 2018

2016. Results: average age at the time of diagnosis of 50.82, finding the highest number of cases in nurses (34.7%) and ACT (28.6%). 44.8% had performed ≥ 1007 nights throughout their working life, which included in 15% 6 to 7 consecutive nights over a period ≥ 5 years. They presented EG + / PG + receptors 66%, 27.5% had a regular night work history of 3 nights / month for more than 30 years and between 15-29 years 37.9%. **Conclusion:** currently working on changes in lifestyle to reduce the risk of breast cancer, affecting diet, exercise and trying to respect the hours of sleep.

Key words: health care worker, night work, breast cancer.

Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos entre los años 2009 y 2014

Gomero Cuadra, Raúl⁽¹⁾; Vargas Zegarra, Renato⁽²⁾; Roldán Silva, Alcides⁽¹⁾; R. Mejía, Christian⁽³⁾

¹Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

²Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

¹Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

³Médico magister de Salud Ocupacional. Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental. Huancayo, Perú

Correspondencia:

Nombre

Raúl Gomero Cuadra

Jr. Paseo de Aguas Mz D Lote 18

La Molina, Lima.

Teléfono: (01) 3656939.

Correo electrónico: Raul.gomero.c@gmail.com

La cita de este artículo es: R Gomero et al. Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos entre los años 2009 y 2014. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 150-156

RESUMEN.

Introducción: los actos humanos no están libres de errores que pueden causar accidentes, pero no se sabe cómo influyen algunos parámetros de salud. **Objetivo:** comparar algunos parámetros de salud recogidos a través de los exámenes médicos ocupacionales en trabajadores mineros que sufrieron accidentes de trabajo y los que no lo tuvieron, entre los años 2009 y 2014. **Metodología:** estudio analítico basado en datos secundarios de trabajadores mineros que laboraban en un campamento minero a 4100 msnm. Se comparó los resultados de laboratorio (glicemia, hemoglobina, colesterol total, HDL,

ASSOCIATION OF BIOCHEMICAL PARAMETERS WITH WORKPLACE ACCIDENTS IN PERUVIAN MINERS BETWEEN 2009 AND 2014

ABSTRACT

Introduction: human errors can cause accidents, but it is not known how some health parameters influence it. **Objective:** To compare some health parameters collected through occupational medical examinations in mining workers who suffered work accidents and those who did not, between 2009 and 2014. **Methodology:** we did an analytical case control study of secondary data, which compared laboratory results (glycemia, hemoglobin, total cholesterol, HDL, LDL

LDL y triglicéridos), IMC y edad de los trabajadores que tuvieron un accidente de trabajo versus los que no lo tuvieron. **Resultados:** de los 3638 registros evaluados, el 7,6% (278) pertenecían a trabajadores que habían sufrido un accidente laboral. En la estadística multivariada, se encontró diferencias significativas en tres parámetros bioquímicos séricos; aquellos que se habían accidentado tenían mayor valor de LDL (intervalo de confianza al 95%(IC95%): 0-1%, valor $p=0,013$); también tenían menores valores para la glicemia (IC95%: 4-5; valor $p<0,001$) y de colesterol HDL (IC95%: 1-6; valor $p=0,026$). **Conclusión:** existen algunos parámetros bioquímicos séricos que presentaron diferencias en los sujetos que tuvieron accidentes de trabajo en la población estudiada, lo cual requiere mayor investigación para entender su comportamiento y posible aporte en la predictibilidad de los accidentes.

Palabras clave (Fuente DeCS): accidente de trabajo, evaluaciones médicas ocupacionales, investigación de accidentes.

Fecha de recepción: 15 de junio de 2018

Fecha de aceptación: 13 de septiembre de 2018

and triglycerides), BMI and age of workers who had a work accident versus those who did not have it in a mining camp at 4100 masl. **Results:** of the 3638 registries evaluated, 7.6% (278) belonged to workers who had suffered an work accident. In multivariate statistics, significant differences were found in three serum biochemical parameters. Those who had suffered had a higher LDL value (95% Confidence Interval (95% CI): 0-1%, $p = 0.013$). In contrast, these had lower values for glycemia (95% CI: 4-5, p value <0.001) and HDL cholesterol (95% CI: 1-6, p value = 0.026). **Conclusion:** there are some serum biochemical parameters that showed differences in subjects who had work accidents in the studied population, which requires more research to understand their behavior and possible contribution in the predictability of accidents.

Key words (MeSH Terms): work accidents, occupational medical exams, accident investigations.

Percepción de molestias musculoesqueleticas en estudiantes de licenciatura en música de una institución de educación superior Barranquilla/Colombia

Pineda Bolívar, Jennifer⁽¹⁾; Quesada, Ana⁽¹⁾; Mendoza, Luz Angélica⁽¹⁾; Fonseca Angulo, Rosa⁽²⁾; León García, Marcela⁽³⁾

¹Profesional en Salud Ocupacional .Grupo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud-CORSALUD

¹Profesional en Salud Ocupacional .Grupo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud-CORSALUD

¹Profesional en Salud Ocupacional .Grupo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud-CORSALUD

²Fisioterapeuta- Diplomado en Salud Ocupacional.Gruppo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud

³Profesor e investigadora, vinculada al grupo de investigación Derechos Humanos, Tendencias Jurídicas y Sociojurídicas Contemporáneas de la Universidad Simón Bolívar. Coordinadora Administrativa del Departamento de Formación para la Investigación DEFI de la Universidad Simón Bolívar, Colombia

Correspondencia:

Rosa Fonseca Angulo

Correo electrónico: rosafonse_2004@hotmail.com

La cita de este artículo es: J Pineda et al. Percepción de molestias musculoesqueleticas en estudiantes de licenciatura en música de una institución de educación superior Barranquilla/Colombia. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 157-165

RESUMEN.

Objetivo: describir la percepción de las molestias musculoesqueléticas en estudiantes de licenciatura en música de una institución de educación superior. **Material y Métodos:** estudio descriptivo transversal en 61 estudiantes de licenciatura en Música, se realizó un muestreo aleatorio simple, las molestias osteomusculares que presentaba la población fueron medidas a través del cuestionario Nórdico, el análisis estadístico fue realizado a través del programa SPSS versión. 22. **Resultados:** la mayoría de la población es de sexo masculino, 38% tocaban instrumentos de vientos, el 49,2% practicaban aproximadamente dos horas diarias, El 49,2% de los hombres y el 13,1% de las mujeres manifestaron síntomas osteomuscular a nivel de cuello. **Conclusión:** encontramos que las molestias osteomusculares, afecta las

PERCEIVED MUSCULOSKELETAL SYMPTOMS AMONG MUSIC STUDENTS FROM HIGHER EDUCATION INSTITUTION BARRANQUILLA/ COLOMBIA

SUMMARY

Objective: The present study aimed to investigate, describe the perceived musculoskeletal symptoms among music students from Higher Education Institution Barranquilla/ Colombia. **Materials and Methods:** a cross sectional study was conducted with 61 undergraduate music students, that were choosing through simple random simple, the items used to collect musculoskeletal symptoms data were based on the Nordic Musculoskeletal Questionnaire. Statistical analysis was used SPSS 22 version program. **Results:** the majority of the population were male, 38% played wind instruments, 49,2% practiced two hours daily,

actividades diaria de los estudiantes de licenciaturas en música, por lo tanto es necesario entender y desarrollar estrategias de evaluación e intervención, debido a la actividad muscular y movimiento repetitivos presentes en esta población.

Palabras clave: sistema Musculoesquelético, Síntomas, Estudiantes, Música (Desc/Mesh).

Fecha de recepción: 8 de mayo de 2018

Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2018

the 49,2% males and 13.1% woman have musculoskeletal symptoms in neck and lumbar back. **Conclusion:** we found that the musculoskeletal symptoms were affected daily activities from undergraduate music students, for that reason is important understand and develop successful strategies about assessment and intervention for muscle activity and repetitive movement in this population.

Keywords: musculoskeletal system, symptoms, students, music (Decs/Mesh).

Incapacidad laboral por desórdenes musculoesqueléticos en población trabajadora del área de cultivo en una empresa floricultora en Colombia

Arias Almonacid, Diana⁽¹⁾; Rodríguez Gómez, Ania⁽²⁾; Zapata Diaz, Johanna⁽³⁾; Vásquez Trespalacios, Elsa María⁽⁴⁾

¹Fisioterapeuta, Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Rehabilitar Express; Universidad del Rosario

²Fisioterapeuta, Evaluador Clínico, Centro Médico Deportivo. Universidad del Rosario

³Fisioterapeuta, Independiente. Universidad del Rosario

⁴Epidemióloga, Grupo de investigación Observatorio de la Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad CES. Medellín, Colombia

Correspondencia:

Elsa María Vásquez-Trespalacios

Facultad de Medicina. Universidad CES

Calle 10 A # 22-04, Medellín (Colombia)

Teléfono: 57-4-4440555

Correo electrónico: evasquez@ces.edu.co

La cita de este artículo es: D Arias et al. Incapacidad laboral por desórdenes musculoesqueléticos en población trabajadora del área de cultivo en una empresa floricultora en Colombia. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 166-174

RESUMEN

Los desórdenes músculo esqueléticos son una de las principales causas de absentismo, dolor e incapacidad en el mundo del trabajo. Los trabajadores agrícolas están predispuestos a sufrirlas debido a la naturaleza de su trabajo. **Objetivo:** describir la magnitud y costos de la incapacidad laboral, debido a desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa floricultora de Colombia. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, evaluando 3570 ausencias por causa médica entre enero y diciembre de 2016. Los episodios se agruparon de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, y se

SICK LEAVE DUE TO MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN THE WORKING POPULATION IN A FLOWER GROWING COMPANY IN COLOMBIA

Introduction

Musculoskeletal disorders are one of the main causes of absenteeism, pain and disability in the world of work. Agricultural workers are predisposed to suffer from them because of the nature of their work.

Objective: to describe the magnitude and costs of sick leave due to musculoskeletal disorders in workers of a Colombian flower company.

Methods: a descriptive study was conducted, evaluating 3570 absences for medical reasons between January and December 2016. The

calcularon los índices de absentismo. El costo total del absentismo por DME se calculó según el valor de la hora de trabajo y los días de ausencia de cada trabajador. **Resultados:** se presentaron 124 incapacidades por desórdenes musculoesqueléticos, el 70,16% en mujeres. El área de trabajo con mayores incapacidades es post cosecha con un 45,16%. El costo total de la incapacidad debido a desórdenes musculoesqueléticos, se estimó en \$ 111.957.923 pesos colombianos (38600 dólares estadounidenses), para el periodo de estudio. **Conclusión:** los altos costos en esta compañía son generados por alteraciones en las condiciones de salud de la población trabajadora, claramente dadas por desórdenes musculoesqueléticos, que deben ser abordados de manera inmediata por parte del personal encargado dentro de la empresa implementando estrategias de promoción y prevención en el puesto de trabajo, con el fin de reducir estos desórdenes.

Palabras claves: incapacidad laboral, días de trabajo perdidos, músculo-esqueléticos, cultivos agrícolas, riesgos laborales.

Fecha de recepción: 10 de enero de 2018

Fecha de aceptación: 5 de junio de 2018

episodes were grouped according to the International Classification of Diseases, and absenteeism rates were calculated. The total cost of absenteeism by DME was calculated according to the value of the working hour and days of absence of each worker. **Results:** there were 124 absences due to musculoskeletal disorders, 70.16% in females. The area with the highest absences is post-harvest with 45.16%. The total cost of absenteeism due to musculoskeletal disorders was estimated at \$ 111,957,923 Colombian pesos (USD\$ 38,600) for the study period.

Conclusion: the high costs in this company are generated by alterations in the health conditions of the workers, clearly given by musculoskeletal disorders that must be approached immediately by the personnel in charge of the company implementing strategies of promotion and prevention in the workplace, in order to reduce these disorders.

Key words: sick leave, musculoskeletal diseases, agricultural crops,

Gestión de guantes sanitarios. Protección adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental

Orriols, Rosa M.⁽¹⁾; Mazón, Luis⁽²⁾

¹Hospital Universitario de Bellvitge. International Commission Occupational Health Board.
Barcelona, España

²Hospital Universitario de Fuenlabrada. Secretario Nacional International Commission Occupational Health.
Madrid, España

Correspondencia:

Cuca Orriols

Correo electrónico: cucaorriols@gmail.com

La cita de este artículo es: C Orriols et al. Gestión de guantes sanitarios. Protección adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 175-181

RESUMEN.

Para minimizar el riesgo de exposición a sustancias químicas y de infección cruzada entre el paciente y el personal médico, es necesario utilizar medidas de protección individuales, como guantes. De acuerdo con las recomendaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), siempre se deben usar guantes protectores en caso de contacto con sangre, mucosa, piel lesionada u otro material potencialmente infeccioso así como contra agentes químicos y medicación peligrosa. Además, los profesionales que trabajan en el sector de la salud deben estar formados en la selección de guantes adecuados para el ejercicio de las actividades asistenciales y en la optimización del uso de guantes en toda la organización de la asistencia sanitaria.

MANAGEMENT SANITARY GLOVES. PROTECTION OF THE PROFESSIONAL, COST-EFFECTIVENESS AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

ABSTRACT

To minimize the risk of chemicals exposure and cross-infection between the patient and the medical staff, it is necessary to use individual protective measures such as gloves. According to the recommendations of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the World Health Organization (WHO), protective gloves should always be used upon contact with blood, mucosa, injured skin or other potentially infectious materia. In addition, professionals working in the health sector should be guided in the selection of suitable gloves for the exercise of health care activities and in the optimisation of the use of gloves throughout the health care organisation.

Objetivos: el objetivo de esta revisión es estructurar la elección del guante en función del riesgo específico de exposición a agentes médicos físicos, químicos, biológicos y peligrosos. **Metodos:** la información se basa en una revisión de la literatura científica y experiencias prácticas.

Palabras clave: guantes, salud laboral, efectos adversos, clasificación, economía, organización y administración, normas suministro y distribución, uso terapéutico, utilización

Objectives: the aim of this review is to structure the choice of glove according to the specific risk of exposure to physical, chemical, biological and dangerous medicinal agents. **Methods:** the information are based on a review of the scientific literature and practical experiences.

Key words: gloves, occupational health, adverse effects, classification, economics, organization and administration, standards supply and distribution, therapeutic use, utilization

Fecha de recepción: 10 de enero de 2018

Fecha de aceptación: 5 de junio de 2018

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.

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 desa-

rollo 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@paper.net.es

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

- a) Texto: en formato Microsoft Word®
- b) Imágenes (ver también apartado "Figuras"):
 - formato TIF, 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.

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: 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 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 no

vedosas 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.

