

Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab Volúmen 29 - Número 1 - Marzo 2020 81 páginas - ISSN 1132-6255 Revista trimestral www.aeemt.com

EDITORIAL

Pandemia COVID-19 y Medicina del Trabajo

Luis Reinoso-Barbero

In memoriam Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Royuela

Francisco Javier Sánchez Lores

CARTA A LA DIRECTORA
COVID-19 y salud laboral

Mª Teófila Vicente Herrero

ORIGINALES

El ejercicio recomendado por la OMS controla el Índice de Masa Corporal en trabajadores sedentarios

Domingo De-Pedro-Jiménez, Cristina Verástegui-Escolano

Estudio piloto de la variabilidad de la frecuencia cardiaca en trabajadoras no atletas durante tareas de limpieza, 2017

María Guadalupe Stocich-Kuan, Raúl Gomero-Cuadra

Factores asociados a la variación de valores espirométricos en trabajadores a gran altura

Christian R. Mejia, Matlin M. Cárdenas, Onice J. Cáceres, Araseli Verastegui-Diaz, Claudia A. Vera, Raúl Gomero-Cuadra

Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia

Raquel A. Julio, Katherin R. Buchard, Helena C. Vizcaino, Rosa F. Angulo, Marcela León-García, Paola Rodriguez-Barraza

Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú

Christian R. Mejia, Sonia G. Ccusi, Lisbeth G. Solano-Nuñez, Katerine Capacute-Ch, Eddy R. Vicente

CASOS CLÍNICOS

Paludismo importado en docente

Julián M. Domínguez Fernández

Beriliosis, la enfermedad que se esconde tras algunas sarcoidosis

Antonia G. Dávila, David O. Giménez, Mª Luz de la Sen, Alejandro M. Fernández, Ana I. G. Rubio, Eleuterio LI. Martínez



Staff

Directora:

Dra. Ma 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

PAPER Net

medicinadeltrabajo@papernet.es www.papernet.es

Redacción y Suscripciones:

C/ Bueso Pineda 37. B. 3° 28043 Madrid Tel. 910465374 / 627401344

Maquetación:

medicinadeltrabajo@papernet.es

Secretario de Redacción:

Eduardo Nieto

Distribución:

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

Lugar de publicación: Madrid

La suscripción anual es:

Personas físicas: 40 € (IVA incluido)

Empresas e Instituciones: 60 € (IVA incluido)

S.V.: 91046 R I.S.S.N.: 1132-6255 D.L.: M-43.419-1991

MEDICINA DEL TRABAJO

Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

REVISTA INDEXADA EN:

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

Consejo de Redacción

DIRECTORA:

Dra. Ma 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 Alvarez Sáenz (Madrid)

Dr. Juan Francisco Alvarez 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 Doporto 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. Ma 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 Malboysson Correcher (Madrid)†

Dr. Jerónimo Maqueda Blasco (Madrid)

Dr. Manuel Martínez Vidal (Madrid)

D. I. Martinez vidar (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

Pandemia COVID-19 y Medicina del Trabajo	7
In memoriam Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Royuela	9
Carta a la directora	
COVID-19 y salud laboral. Reflexiones de un médico del trabajo	10
Textos Originales	
El ejercicio recomendado por la Organización Mundial de la Salud controla el Índice de Masa Corporal en trabajadores sedentarios: Estudio transversal en una industria química española Domingo de-Pedro-Jiménez, Cristina Verástegui-Escolano	14
Estudio piloto de la variabilidad de la frecuencia cardiaca en trabajadoras no atletas durante tareas de limpieza, 2017 María Guadalupe Stocich-Kuan, Raúl Gomero-Cuadra	25
Factores asociados a la variación de valores espirométricos en trabajadores a gran altura	34
Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia Raquel Arce Julio, Katherin Rubio Buchard, Helena Cuadrado Vizcaino, Rosa Fonseca- Angulo, Marcela León-García, Paola Rodriguez-Barraza	42
Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú Christian R. Mejía, Sonia G. Ccusi, Lisbeth G. Solano-Nuñez, Katerine Capacute-Ch, Eddy R. Vicente	57
Casos clínicos	
Paludismo importado en docente Julián M. Domínguez Fernández	65
Beriliosis, la enfermedad que se esconde tras algunas sarcoidosiss	70
Normas de presentación de manuscritos	75

Contents

Editorial COVID-19 pandemia and Occupational Medicine 7 Dr. Luis Reinoso-Barbero 9 In memoriam Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Royuela Francisco Javier Sánche Lores Letter to the director Ma Teresa Vicente Herrero **Original papers** The exercise recommended by World Health Organization controls Body Mass Index 14 in sedentary workers: Cross-sectional study in a Spanish chemical industry Domingo De-Pedro-Jiménez, Cristina Verástegui-Escolano Pilot study of heart rate's change in non-athletic workers in cleaning activities in 2017 25 María Guadalupe Stocich-Kuan, Raúl Gomero-Cuadra 34 Factors associated with variation in spirometric values in workers at high altitude Christian R. Mejia, Matlin M. Cárdenas, Onice J. Cáceres, Araseli Verastegui-Diaz, Claudia A. Vera, Raúl Gomero-Cuadra Relationship between work-related stress and psychosocial risk factors in the workplace **42** of disability center employees working for a disability center located in Atlántico, Colombia. Raquel Arce Julio, Katherin Rubio Buchard, Helena Cuadrado Vizcaino, Rosa Fonseca- Angulo, Marcela León-García, Paola Rodriguez-Barraza **57** Labor antiquity and its relationship with the type of labor accident of Peru workers Christian R. Mejía, Sonia G. Ccusi, Lisbeth G. Solano-Nuñez, Katerine Capacute-Ch, Eddy R. Vicente Clinical cases Malaria from a foreign country in a teacher 65 Julián M. Domínguez Fernández Chronic beryllium disease, the disease hidden under some sarcoidosis 70 Antonia Galán Dávila, David Orts Giménez, María Luz de la Sen Fernández, Alejandro Muñoz Fernández, Ana Isabel Gutierrez Rubio, Eleuterio Llorca Martínez Instructions for authors

Editorial

Pandemia COVID-19 y Medicina del Trabajo

No nos habíamos recuperado todavía del éxito del "XICEMET2020, adaptando el trabajo a las capacidades" donde, entre otras muchas cosas, más de 550 especialistas en Medicina del Trabajo se reunieron con expertos de Harvard, Mount Sinaí, Houston, Múnich, Londres, Paris, Lisboa... Donde más de un centenar de residentes de Medicina del Trabajo fueron becados. Donde se presentaron varios centenares de magníficas comunicaciones científicas. Y donde se mejoró nuestra percepción y formación, abriendo nuevas vías para ayudar a los trabajadores especialmente sensibles...

Cuando nos vino la pandemia Covid19 para la cual no estábamos en absoluto preparados. Vimos como empezaban a caer enfermos nuestros mayores y nuestros empleados asignados, a ser ingresados en las UCIs (unidades de cuidados intensivos) nuestros compañeros, e incluso como fallecían algunos de nuestros familiares y colegas más queridos, como se producían ERTEs (expedientes de regulación temporal de empleo), se despedía a un médico del trabajo, responsable del SPRL (servicio de prevención de riesgos laborales) de la Policía Nacional, y se perjudicaba, como no había visto nuestra generación, el entramado sociolaboral...

Como ha dicho recientemente el Papa Francisco "... este momento de prueba es un momento de elección".

Nuestras tareas habituales se transformaron en aislamiento de los casos, estudio de población potencialmente sensible, adaptación de puestos y propuestas de teletrabajo, selección, adquisición y entrega de los EPIs (equipos de protección individual) más adecuados, estudios de contactos, aislamiento de contactos estrechos, asesoramiento a empleados y cúpulas directivas que estaban desconcertados, informarnos sobre medidas higiénicas según superficies y distancia social, que sensibilidad y especificidad tienen las pruebas antigénicas, a formar y tranquilizar a los sanos y a decidir quién retornaba al trabajo y cuando lo hacían en las mejores condiciones posibles...

Algunos propusieron que los médicos nos pusiésemos en huelga en reivindicación de nuestros legítimos derechos no escuchados, como habían hecho previamente otros colectivos al sentirse imprescindibles. Otros se escondieron presas del pánico. Otros intentaron dividirnos con críticas objetivas unas, histéricas otras, y claramente maledicentes las menos, en función de la percepción y los valores de cada uno.

Sin embargo, la inmensa mayoría de los especialistas en Medicina del Trabajo os habéis unido y habéis sacado lo mejor, para vuestra práctica clínica diaria, de las actualizaciones permanentes del Ministerio de Sanidad y de la Organización Mundial de la Salud, de las actuaciones del Instituto Nacional de la Seguridad Social y de las notas técnicas del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Habéis compartido artículos científicos con información contrastada y basada en la evidencia disponible. Habéis compartido información útil de otras Sociedades Científicas (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Sociedad Española de Inmunología...) que han sido de gran ayuda para prevenir y para saber cómo mejor actuar, en el ejercicio de nuestra responsabilidad individual, en la reincorporación de los trabajadores imprescindibles a sus puestos de trabajo.

Habéis creado grupos para asesorar, informar y actualizar aplicaciones móviles sobre el coronavirus. Habéis creado grupos de expertos en Covid19 para asesorar al Ministerio de Sanidad y a las Comunidades Autónomas. Habéis creado cauces para compartir información: el grupo de telegram de la AEEMT ya roza los 900 miembros (francamente activos), y se prevé que tengamos que reabrir de nuevo el tercer grupo de wasapp en breve. La AEEMT organizó una primera "masterclass online" del Ministerio de Sanidad y del INSS para aclarar dudas a la que se inscribieron más de 2.800 médicos del trabajo y realizaron más de 400 preguntas. Está previsto que se lleve a cabo una segunda sesión similar en breve.

La AEEMT creó un grupo de voluntarios para reforzar las estructuras de urgencias de la Sanidad Pública (mermadas por el Covid19) a la que se inscribieron más de una treintena de valientes, que sacaron tiempo de su descanso nocturno, con la abnegación y sacrificio personal y con el miedo de contagiar a sus familias que eso comprometía.

La sociedad nos respalda y nos apoya con un aplauso cerrado cada día a las 20:00 horas desde los balcones de sus hogares. Se ha generalizado el uso de la nueva palabra "EPIs", lo que muestra de nuevo la interiorización que ha hecho la sociedad española de la mentalidad prevencionista que lideramos.

Ha aumentado nuestra **presencia social.** Todo el mundo conoce la labor de "salud laboral" en las empresas. Se reconoce como imprescindible nuestra participación en los procedimientos del Ministerio de Sanidad. Se han establecido contactos con Salud

Pública de cada Comunidad Autónoma, con Atención Primaria, con Inspección Médica, con los Servicios de Urgencias públicos, y se han estrechado nuestros contactos con las cúpulas de nuestras empresas y con los representantes de los trabajadores para gestionar esta crisis.

Por supuesto hemos cometido innumerables fallos (sabemos que cometeremos más en el futuro) y todavía queda mucho por hacer, pero sinceramente creo que estamos en el buen camino. Estamos más unidos y más cohesionados que nunca. Se han reforzado los mecanismos internos de la AEEMT que comunican los Órganos de Gobierno (Junta Directiva y Delegaciones Territoriales), con los responsables de los Grupos Funcionales, con nuestros residentes (disponemos de un grupo de *wasapp* donde participan más de 150 de ellos) y con todos los asociados.

Tenemos que seguir por el camino marcado por nuestros antecesores y reforzar el ser útiles a la sociedad, como lo estamos siendo en esta pandemia, de la manera que mejor sabemos hacerlo: con nuestras tareas preventivas, asistenciales, periciales, gestoras y docente/investigadoras.

Más unidos que nunca, más cohesionados que nunca, estoy orgulloso de vuestra labor. Ante esta pandemia horrible y destructiva, los especialistas en Medicina del Trabajo hemos elegido, convencidos de ello, ser útiles y servir.

Juntos, venceremos al nuevo coronavirus.

Dr. Luis Reinoso-Barbero Presidente de la AEEMT

In memoriam Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Royuela

Médico Especialista en Medicina del Trabajo

Pedro Antonio formaba parte de aquel grupo fundador de la Asociación Española de Medicina del Trabajo, que en 1984 comenzaba su andadura por el impulso de jóvenes y entusiastas médicos que estaban cursando la especialidad en la Escuela Profesional de Medicina del Trabajo de la Universidad Complutense. Si hay que glosar alguna virtud en Pedro Antonio Gutiérrez Royuela, dos son las que quiero hacer mención.

En primer lugar su vocación por la especialidad, en la que creía, como lo demostró en su andadura profesional en varias empresas: Asepeyo, Auto Res, Sanitas y Previlabor, en las que siempre se dedicó en cuerpo y alma, en una época en la que lo normal era que se ejerciera la llamada medicina de empresa a ratos, por médicos de variopintas especialidades, luchando por demostrar los beneficios de contar con un Especialista en Medicina del Trabajo.

En segundo lugar no puedo dejar de nombrar una escasa virtud a lo largo de los tiempos y en especial en épocas de dificultad, LA LEALTAD.

Pedro Antonio tenía un respeto y fidelidad hacia la especialidad, hacia sus compañeros médicos y hacia los compañeros de la Asociación, altamente encomiables.

Formó parte de las sucesivas Juntas Directivas de la AEEMT desde 1984 hasta 2007, llegando a tomar la responsabilidad incluso de la secretaria general durante tres años, hasta que algunos, el Dr. Nistal, el Dr. Pedro Antonio Gutiérrez y yo mismo, tomamos la decisión de dejar paso a la siguiente generación de asociados para que dinamizaran nuestra asociación. En todos esos años, jamás formó parte de ninguna



camarilla en la sombra, de ningún "lobby", trabajando para la Junta de manera desinteresada y con trasparencia, sin utilizar el nombre de la asociación para obtener o mejorar su carrera profesional, poniendo en las reuniones de las Juntas Directivas el toque de la discreción y del código deontológico del médico.

Pedro Antonio tras unos pocos años de retiro por enfermedad se nos fue en silencio, como había vivido, el 30 de septiembre de 2019. Tan callada y discretamente que no fue hasta tres meses después cuando nos enteramos.

Descanse en Paz.

Francisco Javier Sánchez Lores Presidente de Honor de la AEEMT

COVID-19 y salud laboral Reflexiones de un médico del trabajo

Introducción

En diciembre de 2019 el mundo se tambaleó ante un brote de un nuevo coronavirus, el denominado 2019-nCoV, con origen en Wuhan- China. No quedó exenta la comunidad médica ante esta nueva especie de coronavirus que ha causado un número considerable de casos de infección y muerte en un primer momento en China y, posteriormente más allá de este país llegando en su expansión posterior a Europa, Estados Unidos y Sudamérica y convirtiéndose en una emergencia mundial de salud pública. Su predecesor, el SARS-CoV, causó una cifra estimada de 646 muertes en China entre 2002 y 2003 alcanzando cifras en tasa de mortalidad que se han estimado entre 2-3% (Palacios Cruz M et al, 2020).

El actual virus, por su rápida propagación ha obligado a actuar a contracorriente en cuanto a la activación de protocolos para detener su propagación y se ha convertido finalmente en una pandemia mundial, haciendo que las recomendaciones para evitar la transmisión se hayan ido endureciéndo de forma progresiva siendo lideradas por las autoridades sanitarias de todos los países y bajo el mando de la Organización Mundial de la Salud.

¿Qué recoge la bibliografía médica?

Una somera revisión de lo publicado en torno a SARS-COV-2 (COVID 19) muestra más de un millar de artículos, prácticamente en su totalidad publicados este mismo año 2020 y, casi todos ellos de autores fundamentalmente de China, el país con mayor experiencia y más afectado.

El mayor número de publicaciones hacen

referencia a los aspectos relativos a la transmisión, datos epidemiológicos y a los aspectos clínicos, sintomáticos o relacionados con los tratamientos.

Entre las patologías que se relacionan con mayor riesgo de desarrollar complicaciones en caso de contagio por SARS-COV-2 (COVID 19) destacan el asma y la diabetes.

Llama poderosamente la atención la práctica ausencia de publicaciones que aborden los aspectos que relacionan el COVID 19 con la salud laboral, la medicina del trabajo o con factores de riesgo ocupacional (ver Tabla 1).

Análisis de algunas publicaciones de especial interés

Si bien existe una creciente comprensión del SARS-CoV-2 en las estrategias de virología, epidemiología y manejo clínico, no ha sido posible hasta el momento aprobar oficialmente ningún medicamento o vacuna anti-SARS-CoV-2, especialmente por carecer de evidencia adecuada, aunque los estudios recientes han revelado muchas opciones atractivas en el tratamiento, pero que no han confirmado su efectividad en los modelos preclínicos y en los ensayos clínicos. Sin duda, se requieren más esfuerzos para desarrollar estos aspectos con un enfoque más seguro y efectivo (Li H et al, 2020).

Las líneas de investigación actuales incluyen analizar las características de la epidemia y los indicadores relacionados de SARS (2003) y SARS-CoV-2, COVID-19 (2020) y explorar las razones de las similitudes y diferencias de las dos epidemias, a fin de proporcionar una referencia para la prevención y el control de la

TABLA 1			
TÉRMINO DE BÚSQUEDA	TOTAL DE PUBLICACIONES	PUBLICACIONES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	
COVID 19	1528	1508	
COVID 19 AND		coincidencias en la búsqueda por compartir las palabras clave en algunas publicaciones	
hydroxychloroquine	9		
chloroquine	20		
pregnancy	27		
ACE2	44		
vaccine	62		
PCR	72		
mortality	74		
clinical trials	86		
children	93		
CT Findings	119		
review	132		
transmission	323		
epidemiology	346		
symptoms	355		
treatment	412		
clinical	480		
covid 19 and asthma	4		
covid 19 and diabetes	20		
covid 19 and risk factors	39		
covid 19 and OCCUPATIONAL RISK FACTORS	2	coincidencias en la búsqueda por compartir las palabras clave en algunas publicaciones	
covid 19 and OCCUPATIONAL MEDICINE	6		
covid 19 and OCCUPATIONAL HEALH	9		
Fuente: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ (fecha de recogida de datos 26/03/2020)			

pandemia. Esto incluye valorar diversos aspectos: la situación general, la clasificación clínica, el historial de actividad, el historial de contacto, el contacto de los miembros de la familia y la incidencia de las dos enfermedades infecciosas recopilando y analizando las características de tiempo, características ocupacionales, características de edad

y otros indicadores clave de ambas enfermedades víricas, incluido el número de casos, la relación de composición porcentual la media, la mediana, la mortalidad bruta, etc.

Los resultados de esta comparativa llevada a cabo en Guangzhou con 1 072 casos de SARS (2003) muestra: 353 casos graves con una incidencia del 30,13%, 43

casos mortales, con una tasa de mortalidad de 4.01%. La edad promedio fue de 46 años, y el 26.31% de los casos lo fueron en personal médico.

En cuanto a COVID-19 (2020), se incluyeron un total de 346 casos. 58 de los cuales fueron casos graves con una incidencia del 16,67%, un caso de muerte con una tasa de mortalidad del 0.29%. La edad promedio fue de 38 años, y no se informó infección hospitalaria entre el personal médico.

La comparativa de países que han pasado por ambas epidemias muestra que las estrategias de prevención y control para COVID-19 (2010) han sido más efectivas en comparación con las del SARS (2003), y que en ellas se ha de considerar de forma prioritaria la evaluación de los procedimientos de respuesta ante las emergencias (Li XQ et al, 2020).

Los que han tenido ya experiencia previa en sucesivas ocasiones con este virus reflejan en sus publicaciones que, independientemente de la ocurrencia del pico de casos, las medidas estrictamente preventivas deben implementarse continuamente y que deben aplicarse las más estrictas medidas de salud pública y en la mayor amplitud de la población para lograr reducir la tasa en la cohorte total y controlar la infección (Wang H et al, 2020).

El control de la transmisión se ha mejorado en los países asiáticos (TBC mejorado-eTCB) y puede interrumpir el ciclo de comunidad-hospitalcomunidad, limitando así el impacto de COVID-19. El TCB mejorado es una expansión del TCB tradicional que va demostró ser altamente efectivo durante el brote de SARS de 2003 en Taiwán y estaba dirigido a garantizar que los trabajadores de la salud y los pacientes estuvieran protegidos contra la transmisión de fómites, contactos y gotitas dentro de los hospitales. Aunque TCB demostró ser un procedimiento de éxito durante el SARS, lograr un nivel similar con el brote de COVID-19 requiere adaptarlo a las manifestaciones únicas de esta nueva enfermedad, que incluyen infección asintomática, una hiperafinidad a los receptores ACE2, que resulta en alta transmisibilidad, falsos negativos y un período de incubación de hasta 22 días. El TCB mejorado incorpora las adaptaciones necesarias, en particular, incorpora un nuevo sector: la sala de cuarentena. Esta

sala aloja pacientes que exhiben manifestaciones atípicas o que esperan un diagnóstico definitivo. Una segunda adaptación consiste en mejorar la desinfección manual de los puntos de control y vestirse con equipo de protección personal implementado según las indicaciones del TCB tradicional. En aplicación del eTCB, actualmente se requiere la desinfección de manos en los puntos de control y la colocación de máscaras faciales para todos los visitantes que ingresan en los hospitales. Estas mejoras aseguran que las transmisiones por gotitas, fómites y contacto se interrumpan, tanto dentro de los hospitales como entre los hospitales y la comunidad en general. La evidencia de la efectividad de eTCB es el éxito de Taiwán hasta la fecha, y ha permitido contener y controlar el ciclo de transmisión comunidad-hospital-comunidad (Yen MY et al, 2020).

Para terminar esta reflexión, me remito a una publicación cuyo título es ya de por si sugerente: *El SARS, el MERS*-Síndrome Respiratorio del Medio Oriente-*y las nuevas epidemias de coronavirus (COVID-19), las amenazas a la salud más nuevas y más grandes del mundo: ¿qué lecciones hemos aprendido?*

En este artículo, los autores afirman la necesidad de proporcionar una visión general de los tres coronavirus mortales principales e identificar áreas para mejorar los planes de preparación futuros, así como proporcionar una evaluación crítica de los factores de riesgo y elementos accionables para detener su propagación, utilizando las lecciones aprendidas de los dos primeros brotes mortales de coronavirus y de los informes iniciales que se están difundiendo de la nueva epidemia actual de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) en Wuhan, China, con expansión mundial posterior.

Una revisión exhaustiva de la literatura (PubMed) permite acceder a información sobre signos y síntomas clínicos, tratamiento y diagnóstico, métodos de transmisión, métodos de protección y factores de riesgo para los tres cuadros: el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS), el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y el SARS-CoV-2 (COVID-19) y permite hacer comparaciones entre los virus. Llegan de este modo a los siguientes resultados:

La evaluación inadecuada del riesgo con respecto a la urgencia de la situación, y los informes limitados sobre el virus dentro de China, en parte, han llevado a la rápida propagación de SARS-CoV-2 (COVID-19), en China continental y en los países próximos y distantes. En comparación con el SARS y el MERS, COVID-19 se ha extendido más rápidamente, debido al aumento de la globalización y al foco de la epidemia, Wuhan-China puesto que es un gran centro que conecta el norte, sur, este y oeste de China a través de ferrocarriles y con un importante aeropuerto internacional. La disponibilidad de vuelos de conexión, el momento del brote durante el Año Nuevo (Lunar) chino y el centro de tránsito ferroviario masivo ubicado en Wuhan permitieron que el virus se extendiese por toda China y, finalmente, a nivel mundial.

Se llega así a la conclusión de que no aprendimos de las dos epidemias anteriores de coronavirus y que estábamos mal preparados para enfrentar los desafíos que ha planteado la epidemia de SARS-CoV-2, COVID-19.

La investigación futura debería intentar abordar los usos e implicaciones de las actuales tecnologías para mapear la propagación de la infección (Peeri NC et al, 2020).

Reflexión final

- La aparición de SARS-CoV-2 (COVID-19) ha estimulado la investigación médica y esto se ha traducido en un incremento importante de las publicaciones recogidas en PUBMED, casi todas ellas del presente año 2020.
- En el momento actual es un reto sanitario y social con repercusión en todos los países del mundo.
- La herramienta más efectiva es la prevención mediante medidas de aislamiento evitando la transmisión.
- 4. Los aspectos ocupacionales de prevención y coordinación protocolizada son grandes

- ausentes en las publicaciones y son tarea a desarrollar por quienes estamos en el mundo del trabajo e implicados en ellas.
- 5. Debemos aprender de la experiencia y anticiparnos a futuras epidemias/pandemias como así lo han hecho los países que ya han padecido al menos dos de ellas.

Mª Teófila Vicente Herrero Médico del Trabajo

Bibliografia

- 1. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, a worldwide public health emergency. Rev Clin Esp 2020; 20.
- 2. Li H, Zhou Y, Zhang M, Wang H, Zhao Q, Liu J. Updated approaches against SARS-CoV-2. Antimicrob Agents Chemother 2020; 23.
- 3. Li XQ, Cai WF, Huang LF, Chen C, Liu YF, Zhang ZB, Yuan J, Li TG, Wang M. Comparison of epidemic characteristics between SARS in 2003 and COVID-19 in 2020 in Guangzhou. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 2020; 11: 634-637.
- 4. Wang H, Wang Z, Dong Y, Chang R, Xu C, Yu X, Zhang S, Tsamlag L, Shang M, Huang J, Wang Y, Xu G, Shen T, Zhang X, Cai Y. Phase-adjusted estimation of the number of Coronavirus Disease 2019 cases in Wuhan, China. Cell Discov 2020; 24: 6:10.
- 5. Yen MY, Schwartz J, Chen SY, King CC, Yang GY, Hsueh PR. Interrupting COVID-19 transmission by implementing enhanced traffic control bundling: Implications for global prevention and control efforts. J Microbiol Immunol Infect 2020; 14.
- 6. Peeri NC, Shrestha N, Rahman MS, Zaki R, Tan Z, Bibi S, Baghbanzadeh M, Aghamohammadi N, Zhang W, Haque U. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? Int J Epidemiol 2020; 22.

El ejercicio recomendado por la Organización Mundial de la Salud controla el Índice de Masa Corporal en trabajadores sedentarios: Estudio transversal en una industria química española

Domingo De-Pedro-Jiménez⁽¹⁾; Cristina Verástegui-Escolano⁽²⁾

Correspondencia:

Domingo de Pedro Jiménez

Dirección: Calle Isaac Newton nº1 11204 Algeciras (Cádiz) España

Correo electrónico: d.depedro@enfermeriadeltrabajo.com

La cita de este artículo es: Domingo De-Pedro-Jiménez. El ejercicio recomendado por la Organización Mundial de la Salud controla el Índice de Masa Corporal en trabajadores sedentarios: Estudio transversal en una industria química española. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29:14-24

RESUMEN

Para combatir la inactividad física la OMS establece unas recomendaciones y estimula a adaptarlas y estudiar sus efectos en distintas poblaciones. Objetivos: Comprobar si trabajadores sedentarios del sector químico, que cumplen con las recomendaciones de ejercicio mínimo de la OMS tienen menor IMC y niveles de colesterol y triglicéridos que aquellos que no cumplen con estas recomendaciones. Material y métodos: Estudio descriptivo transversal sobre 184 empleados varones. Se siguieron las recomendaciones STROBE. Aparte de los descriptivos habituales se usaron los test Chicuadrado de independencia y T de Student, así como un método multivariante, la Segmentación CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection). Resultados: Se observó una relación altamente significativa (p=0,004) entre los trabajadores que realizaban ejercicio

EXERCISE RECOMMENDED BY WORLD ORGANIZATION CONTROLS BODY MASS INDEX IN SEDENTARY WORKERS: CROSS-SECTIONAL STUDY IN A SPANISH CHEMICAL INDUSTRY

ABSTRACT

To combat physical inactivity, the WHO sets out recommendations and encourages adaptation and study of their effects on different populations. Objective: To check whether sedentary workers in the chemical sector, who comply with the WHO's minimum exercise recommendations, have lower BMI and cholesterol and triglyceride levels than those who do not comply with these recommendations. Material and methods: Cross-sectional descriptive study on 184 male employees. The STROBE recommendations were followed. In addition to the usual descriptive tests, we used the Chi-Squared Independence

¹Indorama Ventures Química, S.L.U. Servicio Médico. San Roque, Cádiz. España.

²Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz. España.

cumpliendo los requisitos mínimos de la OMS y el IMC normal. Si no se alcanzaba este mínimo, la relación, aunque menor, seguía siendo significativa (p=0,041). Se encontró significación entre el IMC normal y el colesterol y triglicéridos normales (p=0,034 y p=0,033 respectivamente). **Conclusiones:** El principal factor que predice el IMC en este grupo es que la actividad física alcance los criterios mínimos recomendados por la OMS, independientemente de si los trabajadores tienen puestos activos o sedentarios.

Palabras clave: ejercicio; Indice de Masa Corporal; colesterol; triglicéridos; conducta sedentaria.

Fecha de recepción: 27 de enero de 2020 Fecha de aceptación: 20 de marzo de 2020 Test and the Student T test, as well as a multivariate method, the CHAID Segmentation (Chi-Squared Automatic Interaction Detection). Results: A highly significant relationship (p=0.004) was observed between workers who exercised in compliance with the WHO minimum requirements and normal BMI. If this minimum was not reached, the relation, although lower, was still significant (p=0.041). Significance was found between normal BMI and normal cholesterol and triglycerides (p=0.034 and p=0.033 respectively). Conclusions: The main factor predicting BMI in this group is that physical activity meets the minimum criteria recommended by the WHO, regardless of whether workers are active or sedentary.

Keywords: exercise; Body Mass Index; cholesterol; triglycerides; sedentary lifestyle.

Introducción

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo más importante del mundo⁽¹⁾. Las patologías más relacionadas con el sedentarismo son la obesidad, la diabetes tipo 2, el ictus, diversas patologías cardiovasculares, la demencia, el cáncer de mama y el cáncer de colon^(2,3). La prevalencia de estas patologías va en aumento, lo que ha concienciado a diversos organismos internacionales y nacionales a buscar soluciones determinantes, aunque las medidas que han tomado no están dando los resultados esperados hasta el momento. Por tanto, es necesario y urgente profundizar en el tema y buscar soluciones.

El cálculo del IMC (Indice de Masa Corporal) es el método recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) para identificar el sobrepeso y la obesidad⁽⁴⁾, ambos factores también relacionados con la inactividad física. Es un valor sometido a la influencia de otras causas, como pueden ser la alimentación, el metabolismo, las enfermedades,

los tratamientos farmacológicos e incluso factores psicológicos y socioeconómicos. Sin embargo, no todos tienen el mismo peso.

Podría pensarse que los puestos de trabajo activos están exentos de los riesgos asociados al sedentarismo, sin embargo, la actividad física realizada por demanda laboral no es la misma que la realizada en momentos de ocio. De hecho, los trabajadores que desarrollan esfuerzos de moderados a intensos en su trabajo y no realizan actividades físicas de ocio, tienen mayor riesgo de mortalidad por cualquier causa frente a aquellos que sin hacer esfuerzos laborales sí realizan actividades físicas de ocio(5,6) y aunque tener un trabajo sedentario es de mayor riesgo para ser obeso, el sedentarismo extra laboral está más fuertemente asociado a la obesidad que el sedentarismo laboral⁽⁷⁾. Por lo tanto, la actividad física que se realiza en periodos de ocio parece ser más saludable que la realizada durante la jornada laboral⁽⁸⁾ occupational, domestic, commuting. Sin embargo, los diferentes criterios adoptados para valorar la actividad física y

Estudio piloto de la variabilidad de la frecuencia cardiaca en trabajadoras no atletas durante tareas de limpieza, 2017

María Guadalupe Stocich-Kuan⁽¹⁾⁽²⁾; Raúl Gomero-Cuadra⁽³⁾⁽⁴⁾

Correspondencia:

María Guadalupe Stocich Kuan

Dirección: Calle los Nogales 261, Torre 09 Dpto 2006, El Agustino, Lima.

Teléfono: 990003848

Correo electrónico: lupesitask@gmail.com

La cita de este artículo es: G Stocich-Kuan et al. Estudio piloto de la variabilidad de la frecuencia cardiaca en trabajadoras no atletas durante tareas de limpieza, 2017. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 25-33

RESUMEN.

Introducción: Las tareas del sector limpieza demandan un alto esfuerzo físico, pudiendo afectar la variabilidad de la frecuencia cardiaca. El objetivo del presente estudio fue describir el comportamiento de la variabilidad de la frecuencia cardiaca de trabajadoras no atletas durante diversas tareas de limpieza. Material y Métodos: Estudio piloto observacional, transversal. Se identificaron las tareas de limpieza de 20 trabajadoras, luego, se registró la variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC) mediante el electrocardiograma holter. Resultados: La edad promedio de las mujeres fue 29.05 ± 6.56 años. La frecuencia cardiaca (FC) media osciló entre 85 y 92 lpm, manteniéndose estable durante las tareas de limpieza realizadas. La FC alta estuvo en un rango entre 119 y 225. Las actividades de uso de máquina rotativa, traslado de carro de limpieza y lavado de paredes se generaron mayor FC media,

PILOT STUDY OF HEART RATE'S CHANGE IN NON-ATHLETIC WORKERS IN CLEANING ACTIVITIES IN 2017 ABSTRACT

Introduction: Working tasks in the cleaning sector demand some high physical effort, affecting the heart rate variability (HRV) which is the measurement in the RR interval frequency between heartbeats. The purpose of this study was to describe the heart rate variability of nonathlete workers while performing a number of cleaning tasks. Material and methods: Observational cross-sectional pilot study. Working tasks from 20 cleaning workers were identified, followed by registering of their HRV by Holter monitor. Results: Mean age was 29.5 ± 6.56 years. Mean heart rate (HR) ranged from 85 to 92 bpm, remaining stable during cleaning tasks. High HR ranged from 119 to 225, showing negative asymmetry. Rotary floor machine cleaning, cleaning trolley pushing

¹Universidad San Martín de Porres, Perú.

²Médico maestra en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.

³Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, Perú.

⁴Médico especialista en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.

mientras que la limpieza de vidrios y pasar la aspiradora produjo menor FC media. Las actividades de pasar la aspiradora y trasladar carro de limpieza presentaron mayores rangos de los intervalos RR, mientras que la limpieza de baños presentó el menor rango. Conclusiones: Se identificó que el trabajo con las aspiradoras, máquina rotativa y uso del carrito de limpieza tuvieron mayor variabilidad de la frecuencia cardiaca. La VFC es un parámetro que requiere una mayor atención dentro de la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Palabras clave: adaptación; actividad física,; variabilidad cardiaca.

Fecha de recepción: 29 de agosto de 2019 Fecha de aceptación: 16 de diciembre de 2019 and wall washing produced higher mean RH, while window cleaning and vacuuming produced lower mean HR. Tasks like vacuuming and trolley pushing showed higher ranges in the RR interval, while toilet cleaning showed the lowest range. Conclusions: It was identified that vacuuming, rotary machine cleaning and cleaning trolley use produced higher heart rate variability. HRV is a parameter that requires further attention in workers' health surveillance.

Keywords: adaptation; physical activity; heart rate variability.

Introducción

Diversas guías de valoración profesional señalan que los trabajadores que realizan labores de limpieza están tipificados en la categoría de alta demanda física o esfuerzo físico y carga biomecánica moderada, debido a que desarrollan movimientos de las extremidades superiores, inferiores y del tronco, con acciones de empuje o de tracción intensa^(1,2). Tradicionalmente, las tareas del personal de limpieza comprenden barrer, aspirar, trapear, usar la mopa, limpieza de mobiliario, uso de maquinaria rotativa, recolección y traslado de residuos comunes. Sin embargo, en ocasiones, también incluye la limpieza del exterior de grandes edificios, la cual está considerada como un trabajo de alto riesgo, según el Decreto Supremo N°003-98-SA⁽³⁾. Además, para el año 2016 el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), registraba 759 empresas dedicadas al rubro de limpieza de edificios; con un total de trabajadores en planilla de 49874 trabajadores⁴.

La demanda física podemos definirla como el conjunto de requerimientos físicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral²; la importancia de conocer y estimar este factor es para diseñar estrategias de mejora en el puesto de trabajo, tener como resultado la mejor salud en el trabajador, prevención de enfermedades ocupacionales, accidentes laborales y mejorar el rendimiento del trabajador. Dentro de los parámetros no invasivos más utilizados para medir la demanda física se utiliza la actividad cardiaca(5,6,7).

La frecuencia cardiaca es uno de los parámetros no invasivos más usado para el análisis y valoración de la actividad cardiaca⁽⁵⁾. En una persona sana, no atleta y en reposo, los latidos cardiacos se producen con una frecuencia variable, es decir, el tiempo (en milisegundos) entre dos latidos va variando latido a latido⁽⁶⁾. Las actividades que demandan un alto grado de esfuerzo físico pueden afectar la variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC), la cual es la medida

Factores asociados a la variación de valores espirométricos en trabajadores a gran altura

Christian R. Mejia⁽¹⁾, Matlin M. Cárdenas⁽²⁾, Onice J. Cáceres⁽³⁾, Araseli Verastegui-Diaz⁽⁴⁾, Claudia A. Vera⁽⁵⁾, Raúl Gomero-Cuadra⁽⁶⁾

Correspondencia:

Christian R. Mejía

Dirección: Av. Las Palmeras 5713

Lima 39 - Perú.

Teléfono: (+51) 997643516

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

La cita de este artículo es: C Mejía et al. Factores asociados a la variación de valores espirométricos en trabajadores a gran altura. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 34-41

RESUMEN.

Objetivo: Determinar la variación temporal de los valores espirométricos según la altitud geográfica de la sede laboral en un grupo de trabajadores de una minera. Material y Métodos: Estudio longitudinal que usó los valores de espirometría tomados en varios años a trabajadores de dos sedes, una a nivel del mar y otra en gran altura de la serranía peruana. Se usó los valores del volumen espiratorio forzado al primer segundo (VEF1), la capacidad vital forzada (CVF) e índice TIffeneau (VEF1/CVF). Se analizó con modelos que permiten ajustar por el tiempo (PA-GEE), con familia Gaussian, función de enlace identity y modelos robustos, la variable tiempo fue el año de la toma de espirometría. Se encontró los valores p y signos de coeficiente en cada caso. Resultados: De 1349 registros el 86%(1162) fueron varones, la mediana de las edades fue 35 años (rango intercuartílico:

FACTORS ASSOCIATED WITH VARIATION IN SPIROMETRIC VALUES IN WORKERS AT HIGH ALTITUDE

ABSTRACT

Objective: To determine the temporal variation in spirometric values according to the geographical altitude of labor location on a group of mining workers. Material and methods: A longitudinal study using spirometry values of workers taken several years at two locations, one at sea level and another at high altitude in the Peruvian highlands. The values of forced expiratory volume in one second (FEV1), forced vital capacity (FVC) and Tiffeneau index (FEV1/FVC) were used. It were analyzed with models that adjust for time (PA-GEE), with Gaussian family, identity link function and robust models, the time variable was the year of spirometry take. P value and coefficients were used in each case. Results: From 1349 records, 86% (1162) were male, the median

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

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

³Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud, Lima, Perú.

⁴Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

⁵Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

⁶Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú.

22-66 años). En el análisis multivariado se encontró que hubo una variación en los valores del VEF1 y CVF, estos aumentaron en los hombres, entre los que tenían mayor estatura y en los operarios, pero disminuyeron conforme aumentaba la edad del trabajador. El índice TIffeneau únicamente disminuía según la edad del trabajador, ajustado por todas las variables mencionadas. Conclusiones: Según lo analizado, el cambio en los valores espirométricos está influido por las variables socio-antropométricas y el tipo de trabajo que realizan. Esto debe ser aplicado para el seguimiento de trabajadores que estén expuestos a condiciones similares, como parte de programas de vigilancia ocupacional.

Palabras clave: Salud Ocupacional; espirometría; estudio longitudinal.

Fecha de recepción: 9 de octubre de 2019 Fecha de aceptación: 15 de diciembre de 2019 age was 35 years (interquartile range: 22-66). In multivariate analysis we found that there was a variation in the values of FEV1 and FVC, these increased in men, among those with greater stature and operators, but decreased with increasing age of the worker. The Tiffeneau index decreased only according to age of the worker, adjusted for all variables. Conclusions: According to these data, the change in spirometric values is influenced by the socio-anthropometric variables and the type of work they do. This must be applied for monitoring of employees who are exposed to similar conditions, as part of occupational surveillance

Keywords: Occupational Health; spirometry,;longitudinal study.

Introducción

La minería a gran altura es una actividad laboral importante en nuestro medio, que cuenta con personal que llega a pasar varios años trabajando en zonas de gran altitud⁽¹⁾. En esta condición, la disminución de la presión atmosférica y la reducción de la presión de oxígeno inspirado⁽²⁾, son las principales causas de enfermedades agudas en individuos no aclimatados^(3,4,5,6). Sin embargo, el ser humano ha sabido adaptarse a este ambiente con la finalidad de realizar sus labores, no sin presentar cambios fisiológicos importantes^(7,8,9,10,11), siendo los cambios respiratorios algunos de los más importantes, ya que se reportan disminuciones de la Capacidad Vital Forzada (CVF) conforme aumenta el nivel de altura de residencia^(12,13,14).

Existen estudios que dan indicios de que a largo plazo los valores de la CVF pueden recuperarse e incluso mejorar^(15,16). Además, son aún controvertidos los resultados sobre los cambios en otros valores

espirométricos, tales como el Volumen Espiratorio Forzado al primer segundo (FEV1) y el FEF25-75 (el rango intercuartílico del anterior)(17,18,19,20). Gran parte de los estudios sobre la función pulmonar han sido realizados en cámaras de simulación de gran altura(14,20), mientras que los realizados en campo se centran principalmente en montañistas que ascienden a grandes alturas por un periodo de días o semanas^(21,22,23), siendo insuficientes los estudios en poblaciones que ascienden para establecerse en un lugar de trabajo y presentan otro tipo de actividad, como las poblaciones que lo hacen por trabajo(24). Es por esto necesario realizar estudios sobre la función pulmonar en trabajadores mineros, que conforman una población importante por ser parte de uno de los sectores productivos en los que se basa la economía de países como el nuestro. Por lo cual el objetivo de este estudio fue determinar la variación temporal de los valores espirométricos según la altitud geográfica de la sede laboral en un grupo de trabajadores de una minera.

Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia

Raquel Arce Julio⁽¹⁾; Katherin Rubio Buchard⁽²⁾; Helena Cuadro Vizcaino⁽³⁾; Rosa Fonseca- Angulo⁽⁴⁾; Marcela León-García⁽⁵⁾; Paola Rodriguez-Barraza⁽⁶⁾

¹Fisioterapeuta especialista en gerencia de la Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales Educación y Salud CORSALUD. Grupo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud-CORSALUD ²Fisioterapeuta especialista en gerencia de la Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales Educación y Salud CORSALUD. Grupo de Investigación Ciencias Empresariales Educación y Salud-CORSALUD ³Ingeniera Industrial Especialista en gerencia de la Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales Educación y Salud CORSALUD

⁴IFisioterapeuta- Diplomado en Salud Ocupacional. Investigadora del Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales, Educación y Salud GICEES, de la Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales, Educación y Salud CORSALUD ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-4111-543X

⁵Abogada de la Universidad Simón Bolívar, Magister en Derecho Administrativo de la Universidad Simón Bolívar. Docente 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

⁶Psicóloga/Especialista en gerencia de Recursos Humanos. Docente de la Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales, Educación y Salud CORSALUD.

Correspondencia:

Correo electrónico: rosafonse_2004@hotmail.com citec@corsalud.edu.co La cita de este artículo es: R Arce et al. Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 42-56

RESUMEN.

Objetivo: El estudio examina la relación entre estrés laboral y los factores de riesgo psicosociales intralaborales presente en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicada en el departamento del Atlántico, Colombia. Material y Métodos: Estudio descriptivo correlacional realizado en 35 trabajadores del centro de rehabilitación de niños con discapacidad, se aplicó el cuestionario del nivel estrés y factores de riesgo psicosociales intralaborales

RELATIONSHIP BETWEEN WORK-RELATED STRESS AND PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS IN THE WORKPLACE OF DISABILITY CENTER EMPLOYEES WORKING FOR A DISABILITY CENTER LOCATED IN ATLÂNTICO, COLOMBIA.

ABSTRACT

Objectives: The study examined the relationship between workrelated stress and psychosocial risk factors in the workplace of del ministerio de protección social en Colombia y la Universidad Javeriana. Resultados: Entre la muestra de trabajadores estudiada, El 31,4% de los trabajadores tiene un alto nivel de estrés laboral, de igual manera identificamos una relación positiva entre los factores de riesgo psicosociales intralaborales y el nivel de estrés laboral en cada dominio. Conclusión: Por lo tanto, concluimos que un alto nivel de riesgo psicosocial intralaboral incrementa el nivel de estrés laboral en los trabajadores del centro de discapacidad. En este caso la intervención por parte del programa de salud laboral ayudaría a reducir los factores de riesgo psicosociales intralaborales y el nivel de estrés en los trabajadores.

Palabras clave: condiciones psicosociales del trabajo; factor de riesgo; trabajadores; estrés.

Fecha de recepción: 29 de junio de 2019 Fecha de aceptación: 20 de abril de 2020 disability center employees working for a disability center located in Atlántico, Colombia. Material and methods: The correlational descriptive study examined 35 employees working for a disability center. The employees were given a questionnaire produced by The Social Protection Ministry of Colombia and Javeriana University which measured work-related psychosocial risk factors and the employees' level of work stress. Results: Among the employee sample studied, 31.4% of the workers indicated a high level of work stress. We found a positive relationship between work-related psychosocial risk factors and the employees' level of work stress. Conclusion: We concluded that a high level of work-related psychosocial risk factors increases work stress in disability center employees. We recommend the intervention of the Occupational Health Department to help reduce work-related psychosocial risk factors to reduce disability center employees' level of work-related stress.

Keywords: psychosocial work conditions; risk factor; workers; stress.

Introdución

En los últimos años se ha prestado mayor atención al bienestar mental y físico del personal que trabaja con personas en situacion de discapacidad intelectual⁽¹⁾. De acuerdo con Moreno et al⁽²⁾ los riesgos psicosociales y el estrés laboral en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo, afectan de manera notable a la salud de las personas, las organizaciones y el nivel de productividad de las instituciones.

Actualmente, existe diferentes tipos de estrés, que pueden llegar a mal interpretarse o estigmatizarce, el Eustress o estrés bueno; es necesario en la cotidianida de la poblacion y ejerce una funcion de proteccion en el organismo, no obstante el disestress o estrés negativo, se produce debido a una excesiva reaccion al estrés, que se manifiesta en una demanda muy intensa o prologa de actividad que podria afectar fisica y psicologicamente debido al exceso de energia que se produce^(3,4). Por otra parte, existen factores que podrían estar

relacionados con la presencia de estrés laboral en los trabajadores, para el comité mixto para la salud y el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la interacion entre el trabajador y su medio ambiente laboral, se ve reflejado en el nivel sastifacion personal fuera de trabajo y depende de las percepciones y experiencias que tenga el trabajador, el cual puede influir en la salud, en el rendimiento y la productividad de la organización⁽⁵⁾. autores elaborado modelo Algunos han instrumentos para la identificación de estos factores con el fin de entender de forma más detallada aquellos, uno de los modelos teórico es el relacionado con la demanda-Control de apoyo social, este propone una explicación al proceso de estrés, motivación y aprendizaje en el trabajo, considerando las características psicosociales de las condiciones laborales y sus implicancias en la salud y en la productividad, otro de los modelos es el desbalance-esfuerzo-recompensa, de acuerdo con

Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú

Christian R. Mejia⁽¹⁾, Sonia G. Ccusi⁽²⁾, Lisbeth G. Solano-Nuñez⁽³⁾, Katerine Capacute-Ch⁽⁴⁾, Eddy R. Vicente⁽⁵⁾

Correspondencia:

Christian R. Mejía

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

Teléfono: (+511) 997643516

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

La cita de este artículo es: C Mejía et al.Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 57-64

RESUMEN.

Introducción: Los accidentes laborales han sido estudiados desde muchas perspectivas, pero no se sabe si hay asociación con la antigüedad que tiene el trabajador (su experiencia). Objetivo: Determinar la relación entre la antigüedad laboral y el tipo de accidente laboral en ocho ciudades del Perú. Material y Métodos: Estudio transversal analítico de datos secundarios, se usó el reporte de 58472 accidentes laborales de ocho hospitales de la seguridad social peruana (EsSalud). El tipo de accidente laboral se relacionó con la antigüedad laboral y las características generales. Se obtuvo estadísticos de asociación. Resultados: A comparación de los que tenían menos de un año de antigüedad, hubo diferencia según la caída a nivel y tener 11-20 años de antigüedad (p=0,003); el caer de altura y tener 6-10 años (p=0,004), 11-20 años (p<0,001) y tener

LABOR ANTIQUITY AND ITS RELATIONSHIP WITH THE TYPE OF LABOR ACCIDENT OF PERU WORKERS ABSTRACT

Introduction: Accidents at work have been studied from many perspectives, but it is not known whether there is an association with the age of the worker (his experience). Objective: To determine the relationship between seniority and the type of occupational accident in eight cities of Peru. Material and methods: Cross-sectional analytical study of secondary data, the report of 58472 occupational accidents from eight hospitals of the Peruvian social security (EsSalud) was used. The type of occupational accident was related to seniority and general characteristics. Association statistics were obtained. Results: Compared to those that were less than one year old, there was a difference according to the level drop and being 11-20 years old (p = 0.003);

¹Universidad Continental, Lima, Perú.

²UADIH, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Tacna, Perú.

³UADIH, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Tacna, Perú.

⁴UADIH, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Tacna, Perú.

⁵UADIH, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Tacna, Perú.

más de 20 años (p<0,001); el haber sufrido golpes en la cabeza y el tener un año de antigüedad (p<0,001) o más de 20 años (p<0,001); el haberse golpeado en el tórax y tener 2-5 años (p=0,036) o más de 20 años (p=0,036); el que haya tenido heridas y todos los grupos de antigüedad (p<0,011 en todos los casos); el haber tenido una contusión y cuatro de los períodos de antigüedad (p<0,002 en todos los casos), además, el haberse fracturado y tener más de 20 años en el trabajo (p<0,001). **Conclusión**: Si hubo relación entre la antigüedad laboral según el tipo de accidente laboral, además, también hubo características según el sexo y la edad del trabajador.

Palabras clave: tipo de accidente laboral; antigüedad laboral en el trabajo; Medicina del Trabajo; Perú.

Fecha de recepción: 7 de diciembre de 2019 Fecha de aceptación: 22 de abril de 2020 falling tall and having 6-10 years (p = 0.004), 11-20 years (p <0.001) and being over 20 years (p <0.001); having suffered blows to the head and being one year old (p <0.001) or more than 20 years (p <0.001); having hit in the chest and being 2-5 years (p = 0.036) or more than 20 years (p = 0.036); the one who has had wounds and all seniority groups (p <0.011 in all cases); having had a bruise and four of the seniority periods (p <0.002 in all cases), in addition, having fractured and having more than 20 years at work (p <0.001). **Conclusion:** If there was a relationship between seniority according to the type of work accident, in addition, there were also characteristics according to the sex and age of the worker.

Keywords: type of occupational accident; seniority at work; Occupational Medicine; Peru.

Introducción

En los últimos años la salud ocupacional se ha posicionado como un aspecto fundamental para las organizaciones⁽¹⁾. En esta área, es también de importancia el conocer lo relacionado a uno de los mayores problemas que se presentan en la empresa, los accidentes laborales, ya que, causan pérdida significativa por las lesiones médicas, mayor uso de los servicios médicos, perdida en la producción, perdida en los activos, entre otros^(2,3). Se sabe que de cada 100 trabajadores que sufren lesiones, aproximadamente 20 llegan a morir⁽⁴⁾, además, esto genera anualmente una importante pérdida del producto bruto interno (PBI) a nivel mundia ⁽⁵⁾.

En el Perú, el panorama cambió desde que el 2011 se promulgó la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N°29783)⁽⁶⁾, ya que, reglamentó la notificación de los accidentes en los que los trabajadores tuvieran alguna repercusión⁽⁷⁾. Esto tuvo un efecto notorio en cuanto a la notificación de los mismos, debido a que

hay reportes que muestran una tendencia creciente de los reportes en los años que siguieron a la implementación de la ley y su reglamento; asimismo, se pudo evidenciar elevados costos que repercutieron en este aspecto, influyendo en gran medida en el PBI peruano para esos años⁽⁸⁾. Esto ha sido ratificado por algunos análisis situacionales de las características de los accidentes laborales⁽⁹⁾; sin embargo, no se ha visto que tanto influye la experiencia del trabajador en este contexto, midiendo dicha experiencia por la antigüedad que se tiene en su puesto de labores. Es por esto que el objetivo fue el determinar la relación entre la antigüedad laboral y el tipo de accidente laboral en ocho ciudades del Perú.

Material y Métodos

Diseño y población

Estudio de tipo transversal analítico, retrospectivo y de análisis de datos secundarios. Se usó las bases de datos generadas a partir de la ficha de registro y notificación

Paludismo importado en docente

Julián Manuel Domínguez Fernández⁽¹⁾; Monserrat Hernández Suriñach⁽²⁾

¹Médico especialista en Medicina Preventiva, Salud Pública y Medicina del Trabajo.

Jefe de Sección-Responsable del Servicio de Medicina Preventiva, Salud Pública y Prevención de Riesgos Laborales. Jefe de Estudios de Formación Sanitaria Especializada. Coordinador de la Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral. Hospital Universitario. Ceuta. España.

²Médico residente de Medicina del trabajo (R3). Unidad docente Multiprofesional de Salud Laboral. Hospital Universitario de Ceuta

Correspondencia:

Julián Manuel Domínguez Fernánde

Dirección: Hospital Universitario. Loma Colmenar s/nº.

Edificio 2. Planta -1. 51003-Ceuta. España

Teléfono: 856907118-9

Correo electrónico: jdominguez@ingesa.mscbs.es

La cita de este artículo es: GAUTORI. Paludismo importado en docente. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 65-69

RESUMEN.

En Europa, las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores, en particular el paludismo, siguen constituyendo un problema de salud importante, sobre todo a través de viajeros infectados que regresan de países en los que estas enfermedades son endémicas. Objetivo: presentar un caso clínico de paludismo importado en España en relación a un desplazamiento de origen profesional. Material y métodos: un profesor que viaja como cooperante a Guinea Ecuatorial y regresa a España. Se valora la historia clínico-laboral en relación a su cuadro clínico de paludismo. Conclusión: en caso de

MALARIA FROM A FOREIGN COUNTRY IN A TEACHER ABSTRACT

In Europe the infectious diseases with transmission by vectors, as malaria, constitute an important health problem, mostly in the cases of travelers from endemic areas. Objective: it shows a clinic case of imported malaria in Spain after a professional travel. Material and methods: it is included a Spanish cooperating teacher who travelled from Equatorial Guinea to Spain, considering his clinical-occupational record and his malaria symptoms and signs. Conclusion: if it will be a professional travel, it is necessary preventive measures as a complete

viajes profesionales se insiste en la necesidad de medidas preventivas como son un completo asesoramiento en consulta médica, valorando la posible necesidad quimioprofilaxis frente a paludismo y la administración de distintos tipos de vacunas.

Palabras clave: paludismo; enfermedad profesional; enfermedades relacionadas con el trabajo; medidas preventivas; quimioprofilaxis.

Keywords: malaria; occupational diseases; work-related diseases; preventive measures; chemoprophylaxis..

Fecha de recepción: 6 de agosto de 2019 Fecha de aceptación: 20 de abril de 2020

Introducción

El paludismo es uno de los problemas de salud más graves existentes en el mundo. Causa de 300 a 500 millones de casos clínicos al año, estando un 40-60% de la población mundial en riesgo. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹⁾, en 2017 se estima que ocurrieron 219 millones de casos de malaria en todo el mundo (intervalo de confianza del 95% [IC]: 203-262 millones), en comparación con 239 millones de casos en 2010 (IC 95%: 219-285 millones) y 217 millones de casos en 2016 (IC 95%: 200-259 millones).

Aunque hubo un estimado de 20 millones menos de casos de malaria en 2017 que en 2010, los datos para el período 2015-2017 ponen de manifiesto que no se lograron avances significativos en la reducción de los casos de malaria en este período⁽²⁾.

La mayoría de los casos de malaria en 2017 fueron en la Región de África de la OMS (200 millones o 92%), seguidos por la Región de Asia Sudoriental de la OMS (5%) y la Región del Mediterráneo Oriental de la OMS (2%)⁽³⁾.

Quince países del África subsahariana y la India soportaron casi el 80% de la carga mundial de malaria. Cinco países representaron casi la mitad de los casos de malaria en todo el mundo: Nigeria (25%), República Democrática del Congo (11%), Mozambique (5%), India (4%) y Uganda (4%)⁽⁴⁾.

En Europa, las enfermedades transmitidas por vectores, en particular el paludismo, siguen constituyendo una carga destacable para los Estados miembros, sobre todo a través de viajeros infectados que regresan de países en los que estas enfermedades son endémicas. Las tasas globales de paludismo en la Unión Europea (UE) permanecen estables, en torno a un caso por 100.000 habitantes⁽⁵⁾.

El paludismo fue erradicado en España en el año 1964. Posteriormente se ha pasado de declarar 21 casos anuales en 1967 a 263 casos anuales en 1995, todos ellos importados. Aproximadamente el 65% de

Beriliosis, la enfermedad que se esconde tras algunas sarcoidosis

Antonia Galán Dávila⁽¹⁾; David Orts Giménez⁽²⁾; María Luz de la Sen Fernández⁽³⁾; Alejandro Muñoz Fernández⁽⁴⁾; Ana Isabel Gutierrez Rubioa⁽⁵⁾; Eleuterio Llorca Martínez⁽⁶⁾

Correspondencia:

Antonia Galán Dávila

Dirección: C/ Ciudad Real 21, 1º A, 03005 Alicante, España

Teléfono: 679290417

Correo electrónico: agalandavila@yahoo.es

La cita de este artículo es: A Galán et al. Beriliosis, la enfermedad que se esconde tras algunas sarcoidosis. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 70-74

RESUMEN.

La enfermedad crónica por berilio (BC) es una enfermedad pulmonar ocupacional causada por una reacción de hipersensibilidad retardada a dicho metal. El número de trabajadores expuestos a berilio (Be) se ha incrementado en los últimos años (en Estados Unidos ha pasado de 30.000 en 1970 a 200.000 apenas 30 años después) 1. Estudios transversales llevados a cabo en trabajadores expuestos en distintos tipos de industrias han encontrado prevalencias de la enfermedad que varían de 0% a 7,8%2. En este contexto es llamativo el escaso

CHRONIC BERYLLIUM DISEASE, THE DISEASE HIDDEN UNDER SOME SARCOIDOSIS.

ABSTRACT

Chronic beryllium disease (CDB) is an occupational retarded hypersensitivity disease elicited by beryllium exposure. The number of exposed workers has increased in the last years. (in the USA has risen from 30,000 in the 1970s to 200,000 thirty years later)1. Cross-sectional studies of exposed workers in various industries have found that the prevalence of this illness ranged from 0.0 to 7.8%2. In this

¹Sección de Neumología, Hospital General Universitario Virgen de la Salud, Elda, Alicante, España

²Sección de Neumología, Hospital General Universitario Virgen de la Salud, Elda, Alicante, España

³Servicio de Inmunología, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

⁴Sección de Neumología, Hospital General Universitario Virgen de la Salud, Elda, Alicante, España

⁵Sección de Neumología, Hospital General Universitario Virgen de la Salud, Elda, Alicante, España

⁶Sección de Neumología, Hospital General Universitario Virgen de la Salud, Elda, Alicante, España

número de beriliosis que se diagnostican, probablemente porque muchas de ellas son erróneamente diagnosticadas de sarcoidosis..

Palabras clave: Berilio; beriliosis; sarcoidosis.

context, it is remarkable that CBD is only rarely diagnosed, probably because many of them are misdiagnosed as sarcoidosis.

Keywords: Beryllium; chronic beryllium disease; sarcoidosis.

Fecha de recepción: 28 de diciembre de 2019 Fecha de aceptación: 22 de abril de 2020

Introducción

Presentamos el caso de una mujer de 26 años remitida a nuestra consulta por un pequeño neumotórax espontáneo y patrón intersticial en la radiografía simple de tórax. La paciente, que nunca había fumado, trabajaba como protésica dental desde hacía 3 años. Había acudido a Urgencias por dolor a nivel escapular izquierdo y refería un cuadro de tos con expectoración amarillenta de 1 año de evolución sin disnea ni otros síntomas. La exploración física fue normal, tenía una SpO2 basal de 99% y a la auscultación presentaba un murmullo vesicular conservado. En el análisis de sangre solo destacaba una LDH de 322 UI/L La exploración funcional realizada tras la resolución del neumotórax mostraba FVC 3750 ml (79%), FEV1 3080 (81%), FEV1/FVC 82%, TLC 4560 (76%), RV (49%), DLCO 61%, KCO95%. En la prueba de 6 minutos marcha caminó 450m metros presentando una SpO2 mínima de 90%. Se le hizo una tomografia

computerizada de alta resolución (TCAR) en la que se observaban además de un pequeño neumotórax izquierdo, micronódulos en vidrio deslustrado, mal definidos de distribución centrolobulillar, difusa bilateral y micronodulos milimétricos de mayor atenuación (Figura 1). Ante estos hallazgos se programó una broncoscopia que no se llegó a hacer porque antes de la misma la paciente presentó un neumotórax bilateral que precisó colocación de drenajes y que motivó la realización de biopsia mediante videotoracoscopia y en el mismo acto pleurodesis. La biopsia demostró inflamación granulomatosa no necrotizante con granulomas peribronquiales, pleurales y ganglionares (PAS y Zhiel-Neelsen negativos) concordante con sarcoidosis.

Dado que la profesión de la paciente podría implicar exposición a Be, decidimos comprobar si presentaba una respuesta inmune celular a dicho metal. Por la escasa disponibilidad de la prueba de proliferación de linfocitos con berilio en nuestro país, se realizaron

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

Alcance y política

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- En aquellos trabajos en los que se han realizado estudios con pacientes y controles, los autores deberán velar por el cumplimiento de las normas éticas de este tipo de investigaciones y en particular contar con un consentimiento informado de pacientes y controles que deberá mencionarse expresamente en la sección de material y métodos.
- Los autores deben declarar cualquier relación comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo remitido. En caso de investigaciones financiadas por instituciones, se deberá adjuntar el permiso de publicación otorgado por las mismas.

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

Proceso de Publicación

La Secretaría Técnica enviará los trabajos recibidos a la Dirección de la revista, así como una notificación mediante correo electrónico al autor de contacto tras la recepción del manuscrito. Todos los manuscritos originales, casos clínicos, revisiones, documentos de consenso y comentarios bibliográficos se someterán a revisión por pares (peer-review) llevada a cabo por el Comité de Redacción y en caso necesario por evaluadores externos siendo todos ellos expertos en Medicina del Trabajo.

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

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

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

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

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

Forma y preparación de manuscritos

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

La primera página incluirá los siguientes datos identificativos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

a) Texto: en formato Microsoft Word®

b) Figuras:

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

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

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

- Artículos de revista

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

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

- b) título completo del artículo en la lengua original. *punto*.
- c) nombre abreviado de la revista y año de publicación. *punto y coma*.
- d) número de volumen. dos puntos.
- e) separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes). *punto*.

Ejemplo:

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

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

- Libros

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

- a) nombre en español, si existe, del lugar de publicación. *dos puntos*.
- b) nombre de la editorial sin referencia al tipo de sociedad mercantil. *punto y coma*.
- c) año de publicación. punto.
- **d)** abreviatura "p." y, separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes). *punto*.

Como ejemplos:

- Capítulo de libro:

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

- Libro completo:

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

- Tesis doctoral

Marín Cárdenas MA. Comparación de los métodos

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

- Citas extraídas de internet

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

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

- Libro de Congresos

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

Tipos de artículos

Artículos originales

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OTROS TIPOS DE ARTÍCULOS

- Editorial. Trabajos escritos por encargo del Director y el Comité Editorial o redactados por ellos mismos que trata de aspectos institucionales, científicos o profesionales relacionados con la Medicina del Trabajo. La extensión máxima es de 4 páginas DIN-A 4 escritas a doble espacio y bibliografía no superior a 6 citas.
- Casos clínicos. Reseña de experiencias personales de la práctica diaria cuya publicación resulte de interés por la inusual incidencia del problema y/o las perspectivas novedosas que aporta en el ámbito de la Medicina del Trabajo. Incluye una descripción del caso, información detallada de antecedentes, exploraciones (reproducción de imágenes características), manejo y evolución. Se completará con una discusión, que incluirá una breve conclusión La extensión no será superior a 4 hojas DIN-4 escritas a doble espacio y la bibliografía no superior a 6 citas.
- **Revisiones.** Esta sección recoge la puesta al día y ampliación de estudios o trabajos científicos ya publicados. Pueden ser encargadas por el Director y el Comité de Redacción en consideración el interés del tema en el ámbito de la Medicina del Trabajo.
- Documentos de Consenso. Se trata de documentos

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

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

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

En caso de que se trate de comentarios sobre trabajos ya publicados en la revista, se remitirá la carta a su que dispondrá de 2 meses para responder; pasado dicho plazo, se entenderá que declina esta opción. Los comentarios, trabajos u opiniones que puedan manifestar los autores ajenos al Comité Editorial en

esta sección, en ningún caso serán atribuibles a la línea

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

- Comentarios Bibliográficos. Sección donde se incluyen reseñas comentadas sobre publicaciones científicas recientes de especial de interés en el ámbito de la Medicina del Trabajo.
- **Noticias.** Dedicada a citar las noticias de actualidad de la especialidad.
- **Agenda.** Citas y eventos relacionados con la Medicina del Trabajo y en general la Salud Laboral.
- **Normativa.** Sección donde se reseñan y publican total o parcialmente, las disposiciones relevantes en el campo de la Salud Laboral y del ejercicio de la Medicina del Trabajo.

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

