

# MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab  
Volúmen 31 - Número 4 - Diciembre 2022  
139 páginas - ISSN 1132-6255  
Revista trimestral  
[www.aeemt.com](http://www.aeemt.com)

## EDITORIAL

**Perspectivas actuales sobre innovación en Medicina del Trabajo**

M Teresa del Campo Balsa

**Resumen de lo publicado por la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo en 2022**

## TEXTOS ORIGINALES

**Caracterización de pacientes con síndrome de Burnout en tratamiento con realidad virtual y retroalimentación neural en Pandemia por SarsCov2 en personal de salud, reporte de casos**

Ximena Contreras, Yasna Moreno, Eduardo Cornejo

**Estudio descriptivo de la enfermedad profesional de la provincia de Salamanca en el año 2021**

Inmaculada Cano

**Accidentalidad laboral en salud: caracterización de condiciones del trabajador y del entorno laboral en un hospital de tercer nivel de complejidad**

Juan Carlos Pérez, Paula Andrea Suescún, Lucelly López

**Factores de riesgo por exposición al SARS-CoV-2 durante la pandemia en Perú en profesionales de la Salud Ocupacional**

César Cano, Christian R. Mejía, Agueda Muñoz, Raúl Gomero

**Estrés financiero según la percepción de poder perder el trabajo en el Perú durante la pandemia COVID-19**

Oscar Mamani, Madona Tito, José Armada, Ghanddy Monteza, Christian R. Mejía

**Microorganismos asociados a signos y síntomas en trabajadores de laboratorios en docencia e investigación**

Contreras Velásquez, Zaida Rocío, Gutiérrez Durán, José Alfredo

**Estudio transversal del estado anímico y de salud del personal del Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea al menos 6 meses tras padecer infección por SARS-CoV-2**

Asan Mollov, María Rubio, Idoia Mendaza, Laura Ripodas, Belén Mallén, Arantza Echeverría, Belen Asenjo

## CASO CLÍNICO

**Proyecto REFILAB: Un caso clínico de una hemiplejía secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido en Medicina del Trabajo**

Antonio Cejudo, José Emiliano Abril, Pilar Sainz de Baranda

## PROTOCOLO

**Visión 360° en cáncer y trabajo. Guía de actuación**

M<sup>o</sup> Teófila Vicente, Ismael Sánchez, Laura Mezquita, Santos Huertas, Anna Oubiña, Rubén Arteaga, Alberto Cueto, Beatriz Calvo, Carlos Martín

## REVISIÓN

**Papel de la psicoterapia en la reducción del absentismo sobre trabajadores con depresión y/o ansiedad: Revisión Sistemática**

Inmaculada Cano, Andrea Pereira, Pamela Núñez, Gabriela Ayala

**COVID-19 como Enfermedad Laboral en personal de la Salud de los Países miembros de la Comunidad Andina de Naciones**

Mauricio Fonseca, Gavis Doralla



# Staff

**Directora:**

Dra. M<sup>a</sup> Teresa del Campo Balsa

**Comité de Redacción:**

Dra. Luisa Capdevila García

Dr. Gregorio Moreno Manzano

Dra. Carmen Muñoz Ruiperez

Dr. Luis Reinoso Barbero

Dr. Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo

Dr. Guillermo Soriano Tarín

**PAPERNet**

medicinadeltrabajo@papernet.es

www.papernet.es

**Redacción y Suscripciones:**

C/ Bueso Pineda 37. B. 3º

28043 Madrid

Tel. 910465374 / 627401344

**Maquetación:**

medicinadeltrabajo@papernet.es

**Secretario de Redacción:**

Eduardo Nieto

**Distribución:**

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

**Lugar de publicación:** Madrid

**La suscripción anual es:**

Personas físicas: 40 € (IVA incluido)

Empresas e Instituciones: 60 € (IVA incluido)

*S.V.: 91046 R*

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

*D.L.: M-43.419-1991*

# MEDICINA DEL TRABAJO

Revista de la Asociación Española  
de Especialistas  
en Medicina del Trabajo

**REVISTA INDEXADA EN:**

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

## Consejo de Redacción

---

**DIRECTORA:**

Dra. M<sup>a</sup> Teresa del Campo Balsa

**FUNDADOR DE LA REVISTA EN 1991:**

Dr. Javier Sanz González

**COMITÉ DE REDACCIÓN:**

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

---

**CONSEJO EDITORIAL**

Dr. Albert Agulló Vidal (Barcelona)  
 Dr. Enrique Alday Figueroa (Madrid)  
 Dr. Juan José Álvarez Sáenz (Madrid)  
 Dr. Juan Francisco Álvarez Zarallo (Sevilla)  
 Dr. Héctor Anabalón Aburto (Santiago de Chile)  
 Dr. Vicente Arias Díaz (Madrid)<sup>†</sup>  
 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)<sup>†</sup>  
 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<sup>a</sup> Luisa González Bueno (Toledo)  
 Dr. José González Pérez (Madrid)  
 Dra. Clara Guillén Subirán (Madrid)  
 Dr. Pedro. A. Gutierrez Royuela (Madrid)<sup>†</sup>  
 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)<sup>†</sup>  
 Dra. Lourdes Jimenez Bajo (Madrid)  
 Dr. Antonio Jiménez Butragueño (Madrid)<sup>†</sup>  
 Dr. Enrique Malboisson Correcher (Madrid)<sup>†</sup>  
 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)<sup>†</sup>  
 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

**Perspectivas actuales sobre innovación en Medicina del Trabajo ..... 327**

M Teresa del Campo Balsa

**Resumen de lo publicado por la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo en 2022 ..... 327**

## Textos Originales

**Caracterización de pacientes con síndrome de Burnout en tratamiento con realidad virtual y retroalimentación neural en Pandemia por SarsCov2 en personal de salud, reporte de casos . 322**

Ximena Contreras Benavides, Yasna Moreno Yáñez, Eduardo Cornejo Acuña

**Estudio descriptivo de la enfermedad profesional de la provincia de Salamanca en el año 2021 . 336**

Inmaculada Cano Trigueros

**Accidentalidad laboral en salud: caracterización de condiciones del trabajador y del entorno laboral en un hospital de tercer nivel de complejidad ..... 345**

Juan Carlos Pérez Correa, Paula Andrea Suescún Castaño, Lucelly López López

**Factores de riesgo por exposición al sars-cov-2 durante la pandemia en Perú en profesionales de la Salud Ocupacional ..... 359**

César Cano-Candiotti, Christian R. Mejía, Agueda Muñoz del Carpio-Toia, Raúl Gomero Cuadra

**Estrés financiero según la percepción de poder perder el trabajo en el Perú durante la pandemia COVID-19 ..... 371**

Oscar Mamani-Benito, Madona Tito-Betancur, José Armada, Ghanddy L. Monteza, Christian R. Mejía

**Microorganismos asociados a signos y síntomas en trabajadores de laboratorios en docencia e investigación ..... 380**

Contreras Velásquez, Zaida Rocío, Gutiérrez Durán, José Alfredo

**Estudio transversal del estado anímico y de salud del personal del Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea al menos 6 meses tras padecer infección por SARS-CoV-2 ..... 397**

Asan Mollov, María Rubio, Idoia Mendaza, Laura Ripodas, Belén Mallén, Arantza Echeverría, Belen Asenjo

## Caso clínico

**Proyecto REFILAB: Un caso clínico de una hemiplejía secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido en Medicina del Trabajo ..... 412**

Antonio Cejudo, José Emiliano Abril-Guiote, Pilar Sainz de Baranda

## Protocolo

**Visión 365° en cáncer y trabajo. Guía de actuación ..... 418**

M<sup>a</sup> Teófila Vicente, Ismael Sánchez, Laura Mezquita, Santos Huertas, Anna Oubiña, Rubén Arteaga, Alberto Cueto, Beatriz Calvo, Carlos Martín

## Revisión

**Papel de la psicoterapia en la reducción del absentismo sobre trabajadores con depresión y/o ansiedad: Revisión Sistemática ..... 428**

Inmaculada Cano Trigueros, Andrea Pereira Torrado, Pamela Aida Núñez Casco, Gabriela Eliana Ayala Gonzáles

**COVID-19 como Enfermedad Laboral en personal de la Salud de los Países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Un estudio de Normatividad Comparada ..... 441**

Mauricio Fonseca Muñoz, Gavis Doralía López

**Normas de presentación de manuscritos ..... 458**

# Contents

## Editorial

**Proposition about innovation in Occupational Medicine ..... 327**

M Teresa del Campo Balsa

**Summary of papers of the Journal Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo published in 2022 ..... 327**

## Original papers

**Burnout Management with Virtual Reality and Neural Feedback During Pandemic For SarsCov2 In Health Care workers, case report ..... 328**

Ximena Contreras Benavides, Yasna Moreno Yáñez, Eduardo Cornejo Acuña

**Descriptive study of occupational disease in the province of Salamanca in 2021 ..... 336**

Inmaculada Cano Trigueros

**Occupational accidents in health: characterization of worker conditions and the work environment in a tertiary care hospital ..... 345**

Juan Carlos Pérez Correa, Paula Andrea Suescún Castaño, Lucelly López López

**Risk factors for exposure to SARS-COV-2 during the pandemic in Peru in Occupational Health professionals ..... 359**

César Cano-Candiotti1a, Christian R. Mejía, Agueda Muñoz del Carpio-Toia, Raúl Gomero Cuadra

**Financial Stress as Perceived Job Loss Potential in Peru During the COVID-19 Pandemic ... 371**

Oscar Mamani-Benito, Madona Tito-Betancur, José Armada, Ghanddy L. Monteza, Christian R. Mejía

**Microorganisms associated with signs and symptoms in laboratory workers in teaching and research ..... 380**

Contreras Velásquez, Zaida Rocío, Gutiérrez Durán, José Alfredo

**Cross-sectional study of mood and health of the health workers from the Navarre-Osasunbidea Health Service at least 6 months after suffering SARS-CoV-2 infection .... 397**

Asan Mollov, María Rubio, Idoia Mendaza, Laura Ripodas, Belén Mallén, Arantza Echeverría, Belen Asenjo

## Clinic case

**REFILAB project: A clinical case of hemiplegia secondary to glioblastoma in the left temporal region treated in Occupational Medicine ..... 412**

Antonio Cejudo, José Emiliano Abril-Guiote, Pilar Sainz de Baranda

## Protocol

**360° Vision in cancer and work. Guidelines for action ..... 418**

M<sup>a</sup> Teófila Vicente, Ismael Sánchez, Laura Mezquita, Santos Huertas, Anna Oubiña, Rubén Arteaga, Alberto Cueto, Beatriz Calvo, Carlos Martín

## Reviews

**Role of psychotherapy in reducing absenteeism in workers with depression and/or anxiety: a systematic review ..... 428**

Inmaculada Cano Trigueros, Andrea Pereira Torrado, Pamela Aida Núñez Casco, Gabriela Eliana Ayala Gonzáles

**Citizens of bolivia, colombia, ecuador and peru have additional rights to those of their country of birth, which are effective throughout the territory of the andean community ..... 441**

Mauricio Fonseca Muñoz, Gavis Doralía López

**Instructions for authors ..... 453**

# Editorial

## Perspectivas actuales sobre innovación en Medicina del Trabajo

**E**n estas fechas de balance del año que se va y planificación del año entrante, somos conscientes que las empresas en general tienen retos comunes ante los cambios económicos y sociales que se están produciendo. Por ello, los médicos del trabajo debemos prepararnos para afrontar dichos cambios con el fin de poder orientar y colaborar en las empresas para mantener y mejorar el bienestar, la salud y la seguridad de sus trabajadores y por ello de las propias empresas. También en esta fase más avanzada de pandemia de Covid-19, no debemos olvidar la previsión y planificación ante posibles futuras crisis sanitarias.

Se está poniendo de manifiesto la necesidad de actualización de la implantación de la medicina del trabajo en las empresas, teniendo como buen ejemplo el modelo francés que se decanta por un mayor tiempo de dedicación del médico del trabajo en cada examen de salud y la inclusión de visitas a los puestos de trabajo. El objetivo es realizar un examen de salud laboral con mayor y mejor contenido y que sea más práctico para el trabajador y la empresa. Así como también, poder analizar la situación de salud por grupos de trabajadores con distintos riesgos y condiciones de trabajo, lo que se denomina la vigilancia de salud colectiva. Las necesidades de las empresas respecto a la salud de sus trabajadores van más allá, son más amplias de lo que en general se está realizando actualmente en nuestro país, siendo importante incluir la promoción del bienestar y la

salud psicofísica en el lugar de trabajo. En palabras de la profesora de Management Practice en London Business School que fue elegida por The Times como una de las veinte pensadoras más importantes del mundo de los negocios, Lynda Gratton: “El capital humano ha sobrepasado al capital financiero y al capital tecnológico como la primera fuente de ventaja competitiva”. Por ello, la actividad profesional del médico del trabajo en la empresa que se relaciona estrechamente con la salud de los trabajadores no es un gasto ni un requisito meramente legal, es una inversión; lo hemos visto claramente en esta pandemia.

Mientras tanto ¿qué podemos hacer como médicos del trabajo? Nos debemos basar en una sólida consistencia profesional, que implica una actualización de conocimientos sobre la normativa aplicable y la evidencia científica disponible. Debemos ser audaces y prudentes en nuestra práctica profesional, manteniendo un equilibrio entre innovar y conservar. No podemos olvidarnos del trabajo en equipo dentro de nuestros servicios y en los grupos de trabajo en los que participemos en cada una de nuestras organizaciones. Y finalmente, siempre debemos tener presente un elemento clave que es nuestra implicación y responsabilidad profesional.

**M Teresa del Campo Balsa**

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

Resumen de lo publicado  
por la Rev Asoc Esp Espec  
Med Trab en 2022

Secretaría Técnica

**Indicadores bibliométricos:** factor impacto (SJR 2021): 0,12  
y Scopus (CiteScore 2021): 0,4 y (CiteScore Tracker 2022): 0,5.

**Total de artículos publicados: 37**

Originales: 26 – 70.3%  
Revisiones: 7- 18.9%  
Casos clínicos: 3 – 8.1%  
Protocolo: 1 – 2.7%

**Tiempo medio** general entre artículo entregado y aceptado: 150 días

**Tiempo medio** entre artículo aceptado y publicado: 30 días.

**Porcentaje** de artículos aceptados: 77,2%

# Caracterización de pacientes con síndrome de Burnout en tratamiento con realidad virtual y retroalimentación neural en Pandemia por SarsCov2 en personal de salud, reporte de casos

*Ximena Contreras Benavides<sup>(1)</sup>, Yasna Moreno Yáñez<sup>(2)</sup>, Eduardo Cornejo Acuña*

<sup>1</sup>Médico familiar, jefe Salud Ocupacional Hospital La Florida. Chile.

<sup>2</sup>Odontóloga, endodoncista, PhD educación médica. Chile.

<sup>3</sup>Ingeniero en informática, Magister en innovación. Chile.

## Correspondencia:

**Ximena Contreras Benavides**

Correo electrónico: [ximena.contreras@hospitallaflorida.cl](mailto:ximena.contreras@hospitallaflorida.cl)

La cita de este artículo es: Ximena Contreras Benavides, Yasna Moreno Yáñez, Eduardo Cornejo Acuña. Caracterización de pacientes con síndrome de Burnout en tratamiento con realidad virtual y retroalimentación neural en Pandemia por SarsCov2 en personal de salud, reporte de casos. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(3): 328-335

## RESUMEN.

**Antecedentes:** el Burnout es común entre los profesionales de la salud, un problema importante de agotamiento y angustia profesional, que puede afectar seriamente el estado emocional, la salud, y la calidad de la atención funcionario-paciente. Sin embargo, solo algunos estudios han investigado la mejora del estado de agotamiento de los profesionales en el marco de una terapia para la prevención y reducción sistemática del Burnout, basado en Realidad Virtual (RV) y Retroalimentación Neural. El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de agotamiento y mejoras obtenidas en funcionarios de la salud en el contexto de la pandemia por SarsCov2, producto de la aplicación de una terapia de relajación basada en RV asistida por Neurofeedback.

**Material y Método:** Estudio transversal, en hospital público de la ciudad de Santiago de Chile. Se utilizó Maslach Burnout Inventory para evaluar el burnout en profesionales de la salud y se asoció a

BURNOUT MANAGEMENT WITH VIRTUAL REALITY AND NEURAL FEEDBACK DURING PANDEMIC FOR SARSCOV2 IN HEALTH CARE WORKERS, CASE REPORT.

## ABSTRACT

**Objectives:** Burnout is common among health professionals, an important problem of exhaustion and professional angst, that can severely affect the mental state, health, and the quality of personnel-patient care. Nonetheless, only a few studies have researched the improvement in the state of exhaustion of the professionals in the framework of a prevention and systematic reduction therapy for burnout, based on Virtual Reality (VR) and neural feedback. The objective of this study was to evaluate the level of exhaustion and the improvements obtained in health care workers in the context of pandemic for SarsCov 2, product of the application of relaxation therapy based on VR assisted by Neurofeedback.

una terapia que facilita el aprendizaje de técnicas de respiración y relajación utilizando RV y retroalimentación neural.

**Resultados:** De un total de 50 funcionarios de salud, 4 fueron seleccionados para el presente estudio de casos, obteniendo, 3 funcionarios con un nivel de burnout alto en tanto que 1 presentó burnout medio.

**Conclusiones:** Los profesionales de la salud que atienden a pacientes en el marco de la Pandemia por COVID19 experimentaron altos niveles de burnout. En nuestro estudio se presentaron niveles altos con respuesta a la terapia positiva a la terapia neural.

**Palabras clave:** Síndrome de Burnout; Pandemia por SarsCov2; Profesionales sanitarios; Área médica; Factores de riesgo; Retroalimentación neural; Realidad Virtual.

**Material and Method:** Transversal study, in a public hospital in the city of Santiago de Chile. Maslach Burnout Inventory was used to evaluate burnout in health professionals and a therapy was applied to facilitate the learning of breathing techniques and relaxation utilizing VR and neural feedback.

**Results:** Out of 50 health care workers 4 were selected for the present study of case report, all obtaining a high level of burnout.

**Conclusion:** The health professionals that take care of patients in the framework of the pandemic for COVID19 experimented high levels of burnout. In our study it was observed an improvement in the parameters of improvement in response to neural therapy.

**Key words:** Burnout syndrome; Covid 19 pandemic; Covid 19; neurofeedback; virtual reality.

---

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Estudio descriptivo de la enfermedad profesional de la provincia de Salamanca en el año 2021

*Inmaculada Cano Trigueros<sup>(1)</sup>*

<sup>1</sup>Residente de Medicina del Trabajo del Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca. Castilla y León. España

## Correspondencia:

*Inmaculada Cano Trigueros*

Dirección: C/Carniceros, 8,370002 Salamanca.

Correo electrónico: [icanotr@saludcastillayleon.es](mailto:icanotr@saludcastillayleon.es)

La cita de este artículo es: Inmaculada Cano. Estudio descriptivo de la enfermedad profesional de la provincia de Salamanca en el año 2021. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 336-344

## RESUMEN.

**Objetivos:** Conocer que tipos de enfermedades profesionales se declararon en 2021 en CREPROSS y con qué sectores están relacionados en la provincia de Salamanca.

**Material y Métodos:** Se analiza mediante un estudio descriptivo los casos de enfermedad profesional de la provincia de Salamanca.

**Resultados:** El número de enfermedades profesionales declaradas en el año 2021 en la provincia de Salamanca fue de 105. Los trabajadores tenían entre 26 y 65 años. Los sectores según código CNAE donde se declararon el mayor número de enfermedades profesionales fueron en la sección C con 35 casos (36.75%) y la sección la sección G con 29 casos (30.45 %). Las enfermedades profesionales más declaradas fueron el STC, la epicondilitis lateral y la tenosinivitis de al estiloides radial.

**BURNOUT MANAGEMENT WITH VIRTUAL REALITY AND NEURAL FEEDBACK DURING PANDEMIC FOR SARSCOV2 IN HEALTH CARE WORKERS, CASE REPORT.**

## ABSTRACT

**Objective:** To identify which types of occupational diseases were declared during 2021 in CEPROSS and wich sectors they are related to in the province of Salamaca.

**Material and Method:** The cases of occupational disease in the province of Salamanca are analysed by means of a descriptive study.

**Results:** The number of occupational diseases registered in 2021 in the province of Salamanca was 105. The workers were between 26 and 65 years old. The specific sectors according to the CNAE code where the highest number of occupational diseases were reported

**Conclusiones:** Los datos obtenidos pueden ser un buen punto de partida para realizar estudios más específicos sobre intervenciones para la prevención y promoción de la salud en estos sectores.

**Palabras clave:** Trabajador grupos ocupacionales perfil laboral enfermedad profesional.

were in section C with 35 cases (36.75%) and section G 29 cases (30.45%). The most declared occupational disease were CTS, lateral epicondylitis and radial styloid tenosynovitis.

**Conclusions:** The data obtained can be a good starting point for more specific studies on prevention and health promotion interventions in these sectors.

**Keywords:** Workers; Ocupacional Groups; Job Description; Occupational Diseases

---

Fecha de recepción: 25 de mayo de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Accidentalidad laboral en salud: caracterización de condiciones del trabajador y del entorno laboral en un hospital de tercer nivel de complejidad

Juan Carlos Pérez Correa<sup>(1)</sup>, Paula Andrea Suescún Castaño<sup>(2)</sup>, Lucelly López López<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup>Líder Seguridad y Salud en el Trabajo Hospital General de Medellín. Colombia.

<sup>2</sup>Profesional seguridad y salud en el Trabajo, Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín. Colombia.

<sup>3</sup>Coordinadora del grupo de Investigaciones en salud pública. Escuela de Ciencias de la Salud Universidad Pontificia Bolivariana. Colombia.

## Correspondencia:

Juan C. Pérez

Correo electrónico: [jperezc@hgm.gov.co](mailto:jperezc@hgm.gov.co)

La cita de este artículo es: Juan C. Pérez, Paula Suescún, Lucelly López. Occupational accidents in health: characterization of worker conditions and the work environment in a tertiary care hospital. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 345-358

## RESUMEN.

**Objetivos:** El objetivo fue caracterizar condiciones individuales del trabajador y su entorno relacionadas con accidentes laborales. El estudio Transversal incluyó trabajadores accidentados en un hospital de tercer nivel en Medellín, en el periodo 2015-2019. Se presentaron 492 accidentes, la edad predominante fue 26 - 40 años (54,7%). El riesgo mecánico fue más frecuente (44,7%; n=220), El accidente biológico fue más frecuente en menores de 25 y mayores de 60 años (p<0.028). El 96,9% (n=447) de los accidentes fueron leves, la mayoría de personas manifestaron haber recibido inducción y entrenamiento en el puesto (98,2%; n=483). Existen características como sexo, edad, profesión y otras del entorno como horario, tipo

BURNOUT MANAGEMENT WITH VIRTUAL REALITY AND NEURAL FEEDBACK DURING PANDEMIC FOR SARSCOV2 IN HEALTH CARE WORKERS, CASE REPORT.

## ABSTRACT

**Objectives:** The objective was to characterize individual conditions of the worker and his environment related to occupational accidents. The cross-sectional study included injured workers in a third-level hospital in Medellín, in the period 2015-2019. There were 492 accidents, the predominant age was 26 - 40 years (54.7%). The mechanical risk was more frequent (44.7%; n=220), the biological accident was more frequent in those younger than 25 and older

de riesgo, entrenamiento, que pueden condicionar la presentación de accidentes laborales. Esto promueve programas de vigilancia epidemiológica inteligente con enfoque de riesgo y la importancia de valorar los entrenamientos e inducciones, toda vez que estas pudieran no estar cumpliendo objetivos de autocuidado.

**Palabras clave:** Accidentes laborales; condiciones intralaborales; condiciones extralaborales; personal de salud; riesgo mecánico; riesgo biológico.

than 60 years ( $p < 0.028$ ). 96.9% ( $n = 447$ ) of the accidents were minor, the majority of people stated that they had received induction and training on the job (98.2%;  $n = 483$ ). There are characteristics such as gender, age, profession and others from the environment such as hours, type of risk, training, which can condition the presentation of occupational accidents. This promotes intelligent epidemiological surveillance programs with a risk approach and the importance of assessing training and inductions, since these may not be fulfilling self-care objectives.

**Key words:** Work accidents; Intra-employment conditions; Extra-work conditions; Health personnel; Mechanical risk; Biological risk.

---

Fecha de recepción: 1 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Factores de riesgo por exposición al SARS-COV-2 durante la pandemia en Perú en profesionales de la Salud Ocupacional

César Cano-Candiotti<sup>(1)</sup>, Christian R. Mejía<sup>(2)</sup>, Agueda Muñoz del Carpio-Toia<sup>(3)</sup>, Raúl Gomero Cuadra<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Médico con especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, Sociedad Peruana de Salud Ocupacional Lima, Perú.

<sup>2</sup>Médico con maestría en salud ocupacional y doctorado en investigación. Universidad Continental. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Médico con maestría en salud Pública y doctorado en Medicina. Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

<sup>4</sup>Médico con especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, Sociedad Peruana de Salud Ocupacional Lima, Perú.

## Correspondencia:

**César Cano Candiotti**

Dirección: Calle Francia N° 309 dpto. N°201 Miraflores  
Lima 18-Perú

Correo electrónico: cesar.cano.c@upch.pe

La cita de este artículo es: César Cano-Candiotti, Christian R. Mejía, Agueda Muñoz del Carpio-Toia, Raúl Gomero Cuadra. Factores de riesgo por exposición al SARS-COV-2 durante la pandemia en Perú en profesionales de la Salud Ocupacional. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 359-370

## RESUMEN.

**Introducción:** Los profesionales de la salud ocupacional (SO) han tenido un rol importante en la vigilancia, prevención y control frente al COVID-19 en los lugares de trabajo.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a la exposición al SARS-CoV-2 durante la pandemia en Perú durante la primera y segunda ola.

**Material y Métodos:** Estudio transversal analítico, de análisis secundario de datos. Se preguntó a diversos profesionales de la SO acerca de su exposición a trabajadores con COVID-19 durante su labor, esto a través de una encuesta virtual; a ello se asoció diversos factores sociales, educativos y laborales.

**Resultados:** De los 2 863 encuestados, en el análisis multivariado hubo más frecuencia de exposición a pacientes COVID-19 en los sectores de minería ( $p=0,046$ ), alimentación ( $p=0,009$ ), en el sector público ( $p<0,001$ ), manufactura ( $p<0,001$ ), si el profesional realiza

## RISK FACTORS FOR EXPOSURE TO SARS-COV-2 DURING THE PANDEMIC IN PERU IN OCCUPATIONAL HEALTH PROFESSIONAL

### ABSTRACT

**Introduction:** Occupational health professionals (OHP) have played an important role in surveillance, prevention and control against COVID-19 at the workplace.

**Objective:** To determine the risk factors associated with exposure to SARS-CoV-2 during the first and second waves of the Pandemic in Peru.

**Material and Methods:** A cross-sectional study and secondary data analysis were made. OHP were virtually asked about exposed to COVID-19 at work and its social, educational and labor factors.

**Results:** Of the 2,863 answers, we found in the multivariate analysis: there was more frequency of exposure to COVID-19 in the mining ( $p$  value=0.046); nutrition sector ( $p$  value=0.009); in the public sector

labor asistencial ( $p < 0,001$ ), si realiza evaluaciones médicas ( $p = 0,001$ ), que sean técnicos de enfermería ( $p = 0,016$ ) y que sean tecnólogos médicos ( $p < 0,001$ ); en cambio, hubo menos exposición a pacientes COVID-19 conforme se tenía más edad ( $p = 0,006$ ) y entre los que tenían especialidad en salud ocupacional ( $p = 0,025$ ).

**Discusión:** Se encontraron importantes factores que se asocian a la exposición laboral de los profesionales de la SO, los que pueden servir para priorizar a los profesionales que deban cuidarse y acceder oportunamente al esquema de vacunación.

**Palabras clave:** salud ocupacional; infección por coronavirus; servicios de salud del trabajador (fuente: DeCS BIREME).

( $p$  value  $< 0.001$ ), manufacturing ( $p$  value  $< 0.001$ ); if the professional performs care work ( $p$  value  $< 0.001$ ); if they perform occupational medical evaluations ( $p$  value  $= 0.001$ ), who are nursing technicians ( $p$  value  $= 0.016$ ) and who are medical technologists ( $p$  value  $< 0.001$ ); On the other hand, there were less exposure when they were older ( $p$  value  $= 0.006$ ) and among those who had a specialty in occupational health ( $p$  value  $= 0.025$ ).

**Discussion:** Important factors were associated with occupational exposure of OHP professionals, which can serve to prioritize professionals who should take care of themselves and to include into complete vaccination schedule.

**Key words:** occupational health; coronavirus disease; occupational health services (fuente: DeCS BIREME).

---

Fecha de recepción: 1 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Estrés financiero según la percepción de poder perder el trabajo en el Perú durante la pandemia COVID-19

Oscar Mamani-Benito<sup>(1)</sup>, Madona Tito-Betancur<sup>(2)</sup>, José Armada<sup>(3)</sup>, Ghanddy L. Monteza<sup>(4)</sup>, Christian R. Mejía<sup>(5)</sup>

<sup>1</sup>Magister en Educación. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.

<sup>2</sup>Magister en Auditoría Integral. Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa, Perú

<sup>3</sup>Doctor en Educación. Universidad Continental. Huancayo, Perú.

<sup>4</sup>Bachiller en Medicina. Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud. Lima, Perú.

<sup>5</sup>Doctor en Investigación Clínica y Traslacional. Centro de Investigación en Medicina Traslacional. Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú.

## Correspondencia:

**Oscar Mamani Benito**

Dirección: Carretera Pimentel, km 05, Chiclayo, Perú

Correo electrónico: [mamanibe@crece.uss.edu.pe](mailto:mamanibe@crece.uss.edu.pe)

La cita de este artículo es: Oscar Mamani-Benito, Madona Tito-Betancur, José Armada, Ghanddy L. Monteza, Christian R. Mejía. Estrés financiero según la percepción de poder perder el trabajo en el Perú durante la pandemia COVID-19. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 371-379

## RESUMEN.

**Introducción:** La pandemia COVID-19 ha ocasionado inseguridad en muchos aspectos, principalmente ante la posibilidad de perder el trabajo.

**Objetivo:** Determinar si el estrés financiero estuvo asociado a la percepción de poder perder el trabajo en el Perú durante la pandemia COVID-19.

**Material y Métodos:** Estudio transversal analítico, donde participaron 507 encuestados. La variable principal se obtuvo de una encuesta validada que medía la inseguridad laboral, esta se cruzó versus el estrés financiero y otras variables socio-laborales.

**Resultados:** En el análisis multivariado, los que tenían estrés financiero tuvieron mayor inseguridad laboral (RPa: 2,46; IC95%: 2,20-2,75; valor  $p < 0,001$ ), por otra parte, a menor edad hubo mayor inseguridad laboral (RPa: 0,992; IC95%: 0,985-0,999; valor  $p = 0,024$ ), ajustado por el estado civil y el tipo de trabajo.

## FINANCIAL STRESS AS PERCEIVED JOB LOSS POTENTIAL IN PERU DURING THE COVID-19 PANDEMIC

### ABSTRACT

**Introduction:** The COVID-19 pandemic has caused insecurity in many aspects, mainly because of the possibility of losing one's job.

**Objective:** To determine whether financial stress was associated with the perception of losing one's job in Peru during the COVID-19 pandemic.

**Material and Methods:** Analytical cross-sectional study, in which 507 respondents participated. The main variable was obtained from a validated survey measuring job insecurity, which was crossed with financial stress and other socio-labor variables.

**Results:** In the multivariate analysis, those with financial stress had greater job insecurity (RPa: 2.46; 95%CI: 2.20-2.75;  $p < 0.001$ ), while the younger the age, the greater the job insecurity (RPa: 0.992;

**Conclusión:** Se confirma la fuerte asociación entre el estrés financiero y la inseguridad laboral. Este hallazgo puede repercutir en la salud ocupacional de los trabajadores, generando un inadecuado ambiente en el trabajo.

**Palabras clave:** estrés; estrés financiero; inseguridad laboral; salud ocupacional; Perú.

95%CI: 0.985-0.999; p-value=0.024), adjusted for marital status and type of work.

**Conclusion:** The strong association between financial stress and job insecurity is confirmed. This finding may have repercussions on the occupational health of workers, generating an inadequate work environment.

**Key words:** stress; financial stress; job insecurity; occupational health; Perú.

---

Fecha de recepción: 4 de julio de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Microorganismos asociados a signos y síntomas en trabajadores de laboratorios en docencia e investigación

Zaida Rocío Contreras Velásquez<sup>(1)</sup>, José Alfredo Gutiérrez Durán<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Magíster en Desarrollo Sostenible. Universidad Francisco de Paula Santander- Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, Cúcuta, Colombia

<sup>2</sup>Magíster en Administración. Universidad Francisco de Paula Santander- Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente; Cúcuta, Colombia

## Correspondencia:

José Alfredo Gutiérrez Durán

Tel.: +57-3112035662

Correo electrónico: : josealfredogd@ufps.edu.co

La cita de este artículo es: Zaida Rocío Contreras Velásquez; José Alfredo Gutiérrez Durán. Microorganismos asociados a signos y síntomas en trabajadores de laboratorios en docencia e investigación. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 380-396

## RESUMEN.

**Introducción:** La identificación de microorganismos de manipulación intencional, es primordial para el diseño de un proceso de vigilancia epidemiológica asociada al riesgo biológico en laboratorios.

**Objetivo:** Determinar los microorganismos asociados con la presencia de signos y síntomas en trabajadores de laboratorios de una institución universitaria de una ciudad del Oriente Colombiano.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal llevado a cabo en 33 laboratorios y 24 trabajadores.

**Resultados:** se observó asociación de riesgo de presentar cefalea al manipular *Oscillatoria spp*  $p=0,09$  y  $RR=2,0$  (IC95% 1,29-3,1), faringitis con los hongos del género *Aspergillus spp* y *Fusarium spp*  $p\leq 0,05$   $RR=10,0$  (IC95% 1,39-71,86) y rinitis alérgica en la manipulación de *Staphylococcus aureus*  $p\leq 0,05$  y  $RR=2,3$  (IC95% 1,05-5,17)

## MICROORGANISMS ASSOCIATED WITH SIGNS AND SYMPTOMS IN LABORATORY WORKERS IN TEACHING AND RESEARCH

### ABSTRACT

**Introduction:** The identification of microorganisms of intentional manipulation is essential for the design of an epidemiological surveillance process associated with biological risk in laboratories.

**Objective:** To determine the microorganisms associated with the presence of signs and symptoms in laboratory workers of a university institution in a city of eastern Colombia.

**Material and Methods:** Descriptive cross-sectional study carried out in 33 laboratories and 24 workers.

**Results:** risk association of presenting headache when handling *Oscillatoria spp*  $p=0.09$  and  $RR=2.0$  (IC95% 1.29-3.1), pharyngitis with fungi of the genus *Aspergillus spp* and *Fusarium spp*  $p\leq 0.05$

**Conclusión:** Las infecciones adquiridas en los laboratorios son identificables si se mantienen los protocolos e información sobre los microorganismos de manipulación intencional y no intencional, siendo el inicio del proceso de vigilancia epidemiológica asociada al riesgo biológico.

**Palabras clave:** riesgo laboral; riesgo biológico; vigilancia epidemiológica.

RR=10.0 (IC95% 1.39-71.86) and allergic rhinitis when handling *Staphylococcus aureus*  $p \leq 0.05$  and RR=2.3 (IC95% 1.05-5.17)

**Conclusions:** Laboratory-acquired infections are identifiable if protocols and information on intentional and unintentional handling microorganisms are maintained, being the beginning of the epidemiological surveillance process associated with biological risk.

---

Fecha de recepción: 9 de agosto de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Estudio transversal del estado anímico y de salud del personal del Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea al menos 6 meses tras padecer infección por SARS-CoV-2

**Asan Mollov<sup>(1)</sup>, María Rubio<sup>(2)</sup>, Idoia Mendaza<sup>(3)</sup>, Laura Ripodas<sup>(4)</sup>, Belén Mallén<sup>(5)</sup>, Arantza Echeverría<sup>(6)</sup>, Belen Asenjo<sup>(7)</sup>**

<sup>1</sup>Especialista de Medicina del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>2</sup>Trabajadora social en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>3</sup>Especialista de Enfermería del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>4</sup>Especialista de Medicina del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>5</sup>Especialista de Enfermería del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>6</sup>Técnico de prevención de riesgos laborales en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

<sup>7</sup>Jefa del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

## Correspondencia:

**Asan Mollov**

Dirección: C/ Irunlarrea Nº3, 31008 Pamplona  
(Navarra)

Correo electrónico: ai.mollov@navarra.es

La cita de este artículo es: Asan Mollov, María Rubio, Idoia Mendaza, Laura Ripodas, Belén Mallén, Arantza Echeverría, Belen Asenjo. Estudio transversal del estado anímico y de salud del personal del Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea al menos 6 meses tras padecer infección por SARS-CoV-2. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 397-411

## RESUMEN.

**Introducción:** El colectivo de los trabajadores del ámbito sanitario es imprescindible para el abordaje de la pandemia. Los profesionales sanitarios experimentaron un incremento de fallecimientos de pacientes sin precedentes y al mismo tiempo, tuvieron que enfrentarse a difíciles y excepcionales condiciones laborales. Una cuarta parte de los casos diagnosticados en los

CROSS-SECTIONAL STUDY OF MOOD AND HEALTH OF THE HEALTH WORKERS FROM THE NAVARRE-OSASUNBIDEA HEALTH SERVICE AT LEAST 6 MONTHS AFTER SUFFERING SARS-COV-2 INFECTION.

## ABSTRACT

**Introduction:** The group of workers in the health field is essential for dealing with the pandemic. Healthcare professionals experienced

primeros meses de la epidemia en España, correspondieron a trabajadores del sector sanitario.

**Material y Métodos:** Estudio no experimental, transversal de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas a través de una entrevista semiestructurada, al menos 6 meses después de haber padecido infección por SARS-CoV-2. Los 17 ítems elegidos se agruparon en 3 bloques: diagnóstico y evolución; aspectos psicosociales; atención, seguimiento y actuaciones. Se recurrió a escalas numéricas tipo LIKERT para los ítems (alegría, ansiedad, tristeza y enfado).

**Resultados:** Se analizaron un total de 1490 encuestas semiestructuradas. Por ocupaciones, el mayor porcentaje correspondió a DUE (32,7%), FEA (19,7%) y TCAE (17,2%), mientras que los porcentajes más bajos, fueron los relativos a Administrativos (11,3%) y Celadores (4,4%), y el 14,5 % restante, agrupados como TÉCNICOS. En cuanto a la persistencia de síntomas pasados 6 meses desde el contagio, el 28,1% de los encuestados respondieron afirmativamente. El mayor porcentaje de trabajadores que refirió persistencia de síntomas a los 6 meses, fue el personal TCAE (40,8%).

**Discusión:** El riesgo de persistir con clínica a los 6 meses aumenta correlativamente conforme incrementa la edad del profesional. El resultado obtenido está en concordancia con las investigaciones publicadas hasta el momento.

**Palabras claves:** COVID Persistente; pandemia; emociones; efecto psicológico; personal de salud.

an unprecedented increase in patient deaths and at the same time, had to face difficult and exceptional working conditions. A quarter of the cases diagnosed in the first months of the epidemic in Spain corresponded to workers in the health sector.

**Material and Methods:** Non-experimental, cross-sectional study of observational research that analyzes data of variables collected through a semi-structured interview, at least 6 months after having suffered SARS-CoV-2 infection. The 17 chosen items were grouped into 3 blocks: diagnosis and evolution; psychosocial aspects; attention, follow-up and actions. LIKERT-type numerical scales were used for the items (joy, anxiety, sadness and anger).

**Results:** A total of 1,490 semi-structured surveys were analyzed. By occupations, the highest percentage corresponded to nurses (32.7%), doctors (19.7%) and nursing assistants (17.2%), while the lowest percentages were those related to Administrative (11.3 %), and Wardens (4.4%), and the remaining 14.5%, grouped as TECHNICIANS. Regarding the persistence of symptoms 6 months after infection, 28.1% of those surveyed answered affirmatively. The highest percentage of workers who reported persistence of symptoms at 6 months was nursing assistants (40.8%).

**Discussion:** The risk of persisting with symptoms at 6 months increases correlatively as the professional's age increases. The result obtained is in agreement with the investigations published up to now.

**Keywords:** Long COVID; pandemic; emotions; psychological effects; health personnel.

---

Fecha de recepción: 31 de agosto de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Proyecto REFILAB: Un caso clínico de una hemiplejía secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido en Medicina del Trabajo

**Antonio Cejudo<sup>(1)</sup>, José Emiliano Abril-Guiote<sup>(2)</sup>, Pilar Sainz de Baranda<sup>(3)</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Actividad Física y Deporte, Facultad de Ciencias del Deporte, Campus de Excelencia Internacional "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, España. Grupo de investigación Aparato Locomotor y Deporte (E0B5-07). Universidad de Murcia, España.

<sup>2</sup>Director de los Servicios Médicos de PREZERO SERVICIOS URBANOS DE MURCIA S.A., Murcia, España.

<sup>3</sup>Departamento de Actividad Física y Deporte, Facultad de Ciencias del Deporte, Campus de Excelencia Internacional "Campus Mare Nostrum", Universidad de Murcia, España. Grupo de investigación Aparato Locomotor y Deporte (E0B5-07). Universidad de Murcia, España.

## Correspondencia:

**Antonio Cejudo**

Tel.: +34-868-888-430

Correo electrónico: antonio.cejudo@um.es

La cita de este artículo es: Antonio Cejudo, José Emiliano Abril-Guiote, Pilar Sainz de Baranda. Proyecto REFILAB: Un caso clínico de una hemiplejía secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido en Medicina del Trabajo. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 412-417

## RESUMEN.

**Objetivos:** REFILAB es un proyecto novedoso aplicado en la medicina laboral para la prevención y readaptación física funcional de los trabajadores de una empresa, que sigue el modelo de intervención de la lesión deportiva. El objetivo del estudio fue analizar los efectos del proyecto REFILAB sobre la aptitud física relacionada con la salud en un trabajador con diagnóstico de hemiplejía derecha secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido. El caso clínico fue un hombre de 46 años, operario de limpieza viaria y recogida de residuos de una empresa de servicios urbanos. El trabajador fue intervenido durante 4 meses con REFILAB para combatir las secuelas de su enfermedad. Después de 4 meses de intervención, el trabajador mejoró considerablemente los valores de fuerza, flexibilidad,

REFILAB PROJECT: A CLINICAL CASE OF HEMIPLEGIA SECONDARY TO GLIOBLASTOMA IN THE LEFT TEMPORAL REGION TREATED IN OCCUPATIONAL MEDICINE

## ABSTRACT

**Objectives:** REFILAB is a novel occupational health project for the prevention and functional physical readaptation of workers in a company, following the model of intervention in sports injuries. The aim of the present study was to analyse the effects of the REFILAB project on health-related physical fitness in a subject diagnosed with brain cancer and right hemiplegia. The clinical case involved a 46-year-old man who worked for a municipal service company in street cleaning and refuse collection. The patient was treated with

neuromotor y resistencia. El trabajador con diagnóstico de hemiplejía derecha secundaria a glioblastoma temporal izquierdo intervenido incrementó su autonomía en las actividades de la vida diaria e instrumentales básicas.

**Palabras claves:** Aptitud física relacionada con la salud; independencia, supervivencia; entrenamiento con el programa REFILAB.

the REFILAB programme for 4 months to combat the sequelae of his disease. After the 4-month intervention, the worker significantly improved his strength, flexibility, neuromotor and endurance values. The worker, who was diagnosed with right hemiplegia as a result of a glioblastoma in the left temporal area, was able to increase his independence in activities of daily living and basic instrumental activities.

**Keywords:** Health-related physical fitness; independence; survival, training with REFILAB project.

---

Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Visión 360° en cáncer y trabajo

## Guía de actuación

**M<sup>a</sup> Teófila Vicente-Herrero<sup>(1)</sup>, Ismael Sánchez-Herrera Bautista-Cámara<sup>(2)</sup>, Laura Mezquita<sup>(3)</sup>, Santos Huertas Ríos<sup>(4)</sup>, Anna Oubiña Albaladejo<sup>(5)</sup>, Rubén Arteaga<sup>(6)</sup>, Alberto Cueto Somohano<sup>(7)</sup>, Beatriz Calvo-Cerrada<sup>(8,9)</sup>, Carlos Martín Miguel<sup>(10)</sup>**

<sup>1</sup>Especialista en Medicina del Trabajo. AEEMT (grupo funcional cáncer y trabajo). EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>2</sup>Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. AEPSAL. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>3</sup>Especialista en Oncología Médica. SEOM Servicio de Oncología Médica, Hospital Clínic, Barcelona. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>4</sup>Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. ASEPEYO. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>5</sup>Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Instituto Catalán de Oncología. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>6</sup>Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. IMQ Prevención. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>7</sup>Especialista en Medicina del Trabajo. EDP – España-CGPSST. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>8</sup>Especialista en Medicina del Trabajo. AEEMT (grupo funcional cáncer y trabajo). EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>9</sup>Especialista en Medicina del Trabajo. Instituto Catalán de Oncología. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

<sup>10</sup>Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. AEPSAL. EU-OSHA – mesa cáncer laboral. Madrid. España.

### Correspondencia:

**Dra. M<sup>a</sup> Teófila Vicente-Herrero**

Dirección: Grupo ADEMA-SALUD del Instituto

Universitario de Ciencias de la Salud-IUNICS

Illes Balears (España). Grupo Cáncer y Trabajo

AEEMT

Correo electrónico: [vicenteherreromt@gmail.com](mailto:vicenteherreromt@gmail.com)

La cita de este artículo es: M<sup>a</sup> Teófila Vicente-Herrero et al. Visión 360° en cáncer y trabajo. Guía de actuación. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 418-427

### RESUMEN.

El cáncer es una enfermedad cuya prevalencia aumenta en todos los países de forma inversa al descenso en su mortalidad debido a los avances diagnósticos y a los tratamientos actuales. En el caso concreto

### 360° VISION IN CANCER AND WORK. GUIDELINES FOR ACTION

#### ABSTRACT

Cancer is a disease that has seen substantial improvements and developments regarding its diagnosis and available treatments. This

del cáncer laboral el objetivo es actuar en prevención y para ello hay que conocer sus causas y evitarlas: eliminar o reducir las sustancias que pueden producir cáncer, minimizar los tiempos de exposición e incrementar la protección colectiva e individual de la población trabajadora expuesta a cancerígenos.

No obstante, esta enfermedad es multicausal, e incluye la exposición a factores medioambientales, individuales y laborales, lo que dificulta en muchas ocasiones poder establecer esta relación de causalidad imprescindible para su tipificación legal.

No todos los factores de riesgo pueden ser evitados y cuando aparece el daño, en este caso la sospecha de cáncer, la actividad preventiva debe ser precoz, coordinada y protocolizada. Un diagnóstico temprano y certero del cáncer es importante para poder decidir cuáles serán las estrategias de tratamiento más apropiadas, aún si el paciente no muestra todavía síntomas claros de enfermedad.

La detección y notificación de sospecha de cáncer laboral corresponde a los sanitarios de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL), especialistas en Medicina del Trabajo y Enfermería del Trabajo y, fuera del ámbito laboral están involucrados todos los profesionales del Sistema Público de Salud. Del mismo modo y, ante la creciente tasa de curación en cáncer y mayor supervivencia, adquiere un notable protagonismo la reincorporación laboral del trabajador que ha superado un cáncer a su actividad laboral, todo ello en un marco de coordinación entre todos los agentes involucrados: técnicos de prevención y profesionales sanitarios del ámbito laboral y extralaboral.

Proponemos una visión 360 grados en este tema que facilite una actuación conjunta, ajustándonos al proceso de mejora continua como modelo de utilidad que es recomendado en cualquier organización o empresa para optimizar sus objetivos y resultados.

**Palabras Clave:** cáncer; salud laboral; factores de riesgo laboral; prevención de riesgos.

is causing its prevalence in all countries to experience an increase inversely proportional to the generalised decrease of its mortality rate. In the specific case of work-related cancer, the focus is on preventive actions based on determining its causes and avoiding them as much as possible: eliminating or reducing contact or intake of substances that can cause cancer, minimising exposure times, and increasing collective and individualised protection of workers who are exposed to carcinogens.

However, this disease is multi-causal and includes exposure to environmental, personal and occupational factors. This often makes it difficult to establish the causal relationship between the illness and these factors, something essential for its categorisation.

Not all risk factors can be avoided, and when damage appears, in this case the suspicion of cancer, preventive actions must be taken quickly and in a coordinated way following designated protocols. An early and accurate diagnosis of cancer is of high importance, even if the patient does not yet show clear symptoms of disease, in order to decide on the most appropriate treatment.

The detection and disclosure of suspected work-related cancer is responsibility of the Occupational Health Services (SPRL), as well as Occupational Medicine and Occupational Nursing specialists, and, outside the workplace, all professionals involved within the Public Health System. Likewise, in view of the increasing cancer overcoming rate and even greater survival rate, the return to work of employees who have suffered from cancer keeps gaining weight. This return-to-work process requires coordination between all agents involved: prevention and health professionals, both in and outside workplace. We propose a 360-degree vision on this subject, looking to facilitate a joint protocol that can be adjusted as relevant improvements in this field are achieved, as it is recommended to any organisation or company that aims to optimise its objectives and results.

**Keywords:** cancer; occupational health; occupational risk factors; risk prevention.

---

Fecha de recepción: 13 de septiembre de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# Papel de la psicoterapia en la reducción del absentismo sobre trabajadores con depresión y/o ansiedad: Revisión Sistemática

*Inmaculada Cano Trigueros<sup>(1)</sup>, Andrea Pereira Torrado<sup>(2)</sup>, Pamela Aida Núñez Casco<sup>(3)</sup>, Gabriela Eliana Ayala González<sup>(4)</sup>*

<sup>1</sup>Residente de Medicina del Trabajo del Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca. Castilla y León. España.

<sup>2</sup>Residente de Medicina del Trabajo del Hospital Universitario de Vigo. Vigo. Galicia. España.

<sup>3</sup>Residente de Medicina del Trabajo del Hospital Universitario de León. León. Castilla y León. España.

<sup>4</sup>Residente de Medicina del Trabajo del Hospital Universitario Rio Ortega de Valladolid. Valladolid. Castilla y León. España

## Correspondencia:

**Inmaculada Cano Trigueros**

Dirección: C/Carniceros, 8,370002 Salamanca.

Correo electrónico: [icanotr@saludcastillayleon.es](mailto:icanotr@saludcastillayleon.es)

La cita de este artículo es: Inmaculada Cano Trigueros et al. Papel de la psicoterapia en la reducción del absentismo sobre trabajadores con depresión y/o ansiedad: Revisión Sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 428-440

## RESUMEN.

**Objetivo:** Sintetizar la evidencia encontrada sobre la efectividad de diferentes tipos de psicoterapia destinadas a reducir la ausencia por enfermedad en trabajadores con trastorno depresivo y/o de ansiedad.

**Método:** Se realizó una revisión sistemática en las bases de datos electrónicas de MEDLINE (PubMed), EMBASE, The Cochrane Library, Scopus, Web of Science.

**Resultados:** En total se incluyeron 3121 pacientes. El diagnóstico de la enfermedad se realiza basándose en el DSM-IV o CIE 10. Para la reducción de síntomas ansioso/depresivos, los resultados han variado entre un máximo del 78% de recuperación a un mínimo del 22% dependiendo del tipo de psicoterapia empleada. En cuanto al ámbito laboral, se ha observado una disminución del absentismo con máxima del 53%.

## ROLE OF PSYCHOTHERAPY IN REDUCING ABSENTEEISM IN WORKERS WITH DEPRESSION AND/OR ANXIETY: A SYSTEMATIC REVIEW

### ABSTRACT

**Objective:** To synthesize the evidence found on the effectiveness of different types of psychotherapy aimed to reduce sickness absence in workers with depressive and/or anxiety disorder.

**Method:** A systematic review was performed using the electronic data base from MEDLINE (PubMed), EMBASE, The Cochrane Library, Scopus and Web of Science

**Results:** 3121 patients were included. The diagnosis is made mostly based on the DSM-IV or ICD 10. In terms for the reduction of anxious/depressive symptoms after therapy, the results have varied between

**Conclusiones:** El uso de diferentes tipos de psicoterapia en los pacientes con trastorno depresivo y/o ansiedad, reducen las ausencias por enfermedad en los trabajadores.

**Palabras clave:** Depresión; Psicoterapia; Ausentismo; Salud laboral; Terapia; Trabajadores.

a maximum of 78% recovery to a minimum of 22% depending on the type of psychotherapy used. In relation to the workplace, it has been measured by the decrease in absenteeism, with a maximum reduction of 53%.

**Conclusions:** The use of different types of psychotherapy in patients with depressive and/or anxiety disorders reduces absences due to illness in workers.

**Keywords:** Depression, Psychotherapy, Absenteeism, Occupational Health, Therapy, Workers.

---

Fecha de recepción: 25 de mayo de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

# COVID-19 como Enfermedad Laboral en personal de la Salud de los Países miembros de la Comunidad Andina de Naciones.

## Un estudio de Normatividad Comparada

**Mauricio Fonseca Muñoz<sup>(1)</sup>, Gavis Doralia López<sup>(2)</sup>**

<sup>1</sup>Médico y Abogado, PhD Student Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional – Universidad de Guadalajara, México, Magister en Salud Ocupacional. Especialista en Ergonomía y en Auditoría en Salud. Miembro Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo Capítulo Antioquia. Coordinador Unidad de Cuidado Integral al Trabajador – Clínica Imbanaco Grupo QuirónSalud.

<sup>2</sup>Abogada y Contadora Pública, Universidad Libre Seccional Cali

### Correspondencia:

**Mauricio Fonseca Muñoz**

Dirección: Calle 5ª 38ª 19 Apto 312 Cali,  
Valle del Cauca, Colombia

Correo electrónico: mauricio.fonseca@quironosalud.com

La cita de este artículo es: Mauricio Fonseca Muñoz, Gavis Doralia López. COVID-19 como Enfermedad Laboral en personal de la Salud de los Países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Un estudio de Normatividad Comparada. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(4): 441-452

### RESUMEN.

**Introducción:** Los estudios de normatividad comparada se usan como una metodología de análisis jurídico basada en la comparación de las distintas aplicaciones e interpretaciones para casos similares, el interés en el derecho comparado radica en que nutre y ampliar la visión para el entendimiento internacional, que nos hace comprender la razón de ser de las normas en los distintos estados, de nuestro interés el concepto del ciudadano andino y el Estatuto migratorio que define que los migrantes trabajadores de Bolivia Colombia Perú y Ecuador tienen derechos, garantías y deberes adicionales a los de su país de nacimiento, estos nuevos derechos sociales son los otorgados desde el 11 de agosto 2021 mediante la decisión 878 estatuto migratorio andino. Al analizar si los trabajadores de salud que atendieron el COVID-19, se les considero en cada uno de sus países la exposición a riesgo ocupacional tipo biológico como de origen laboral, ya que el objetivo de la comunidad es estandarizar y normalizar conceptos y normativas y así permitir inferir si se tiene

CITIZENS OF BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR AND PERU HAVE ADDITIONAL RIGHTS TO THOSE OF THEIR COUNTRY OF BIRTH, WHICH ARE EFFECTIVE THROUGHOUT THE TERRITORY OF THE ANDEAN COMMUNITY. CONCEPT NOT APPLICABLE TO HEALTH PERSONNEL IN THE CASE OF AN OCCUPATIONAL BIOHAZARD EVENT.

### ABSTRACT

**Introduction:** The studies of comparative law are used as a methodology of legal analysis based on the comparison of different applications and interpretations for similar cases, the interest in comparative law lies in that it nourishes and broadens the vision for international understanding, which makes us understand the rationale of the rules in different states, Of our interest is the concept of the Andean citizen and the migratory statute that defines that migrant workers from Bolivia, Colombia, Peru and Ecuador have

derecho a las prestaciones asistenciales y económicas objeto de cobertura al trabajador. Enfermedad Laboral en los trabajadores de la salud que atendieron la Pandemia.

**Material y Método:** Se realizó una revisión exhaustiva en los canales oficiales de comunicación de la autoridad sanitaria de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia países miembros de la CAN, filtrando la información sobre cómo desarrollaron en sus normativas internas el COVID-19 como Enfermedad Laboral, identificando garantías y protecciones que brindan los Países a los Trabajadores de la Salud que se han encargado de la atención integral de esta contingencia. Estudio descriptivo que incluyó búsqueda entre abril a diciembre del 2021.

**Resultado:** Posterior a la revisión, se reconoció el COVID-19 como Enfermedad Laboral en trabajadores de la salud, en 3 de los 4 Países, 1 de los Países lo determinó como un problema de Salud Pública, así mismo se encontró que cada País, aborda de manera diferente los Riesgos Laborales, traduciéndose en que los Trabajadores de la Salud de la CAN, no tuvieron garantías y protecciones propias del sistema de Riesgos Laborales.

**Conclusiones:** Falta desarrollo por parte de todos los Países que componen la CAN, frente a alinear su normatividad en materia de riesgos laborales, de tal forma que garanticen el acceso al Ciudadano Andino a gozar de las garantías que brinda la seguridad social de acuerdo a la norma supra nacional, Decisión 584 que aprueba un instrumento que establece las normas fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo, como base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulen las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los Países Miembros, quienes no están desarrollados completamente por todos los países miembros, lo que generara una inseguridad jurídica y una incertidumbre en el trabajador migrante.

**Palabras clave:** Comunidad Andina de Naciones; Trabajador; Covid - 19; SARS Cov 2; Enfermedad Laboral.

additional rights, guarantees and duties to those of their country of birth, these new social rights are those granted since August 11, 2021 by decision 878 of the Andean migratory statute. When analyzing whether the health workers who attended the COVID-19, exposure to occupational biological risk was considered in each of their countries as of occupational origin, since the objective of the community is to standardize and normalize concepts and regulations and thus allow inferring whether they are entitled to the assistance and economic benefits covered to the worker

**Objective:** To compare the legislation issued by the health authorities of the member countries of the Andean Community of Nations on COVID-19, and if this was configured as an Occupational Disease in health workers who attended the Pandemic.

**Material and Method:** An exhaustive review was carried out in the official communication channels of the health authorities of Colombia, Ecuador, Peru and Bolivia, CAN member countries, filtering the information on how they developed COVID-19 as an Occupational Disease in their internal regulations, identifying guarantees and protections provided by the countries to the health workers who have been in charge of the integral attention of this contingency. Descriptive study that included a search from April to December 2021.

**Results:** After the review, COVID-19 was recognized as an Occupational Disease in health workers, in 3 of the 4 Countries, 1 of the Countries determined it as a Public Health problem, likewise it was found that each Country, approaches Occupational Risks differently, translating into the fact that Health Workers of the CAN, did not have guarantees and protections proper to the Occupational Risks system.

**Conclusions:** There is a lack of development on the part of all the Countries that make up the CAN, with regard to aligning their regulations on labor risks, in such a way that they guarantee access to the Andean Citizen to enjoy the guarantees provided by social security in accordance with the supra-national regulation, Decision 584 which approves an instrument that establishes the fundamental rules on occupational safety and health, as a basis for the gradual and progressive harmonization of the laws and regulations governing the particular situations of the labor activities developed in each of the Member Countries, which are not fully developed by all the member countries, generating legal insecurity and uncertainty for the migrant worker.

**Key words:** Andean Community of Nations; Worker; Covid - 19; SARS Cov 2; Occupational Disease.

---

Fecha de recepción: 1 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2022

---

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

La Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (Rev Asoc Esp Espec Med Trab) es una revista científica de la especialidad Medicina del Trabajo que se presenta en formato electrónico. 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.

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.

Este documento recoge los principios éticos básicos e instrucciones dirigidas a los autores en relación con

la escritura, preparación y envío de manuscritos a la revista. Estas instrucciones se basan en los Requisitos de Uniformidad del International Committee of Medical Journal Editors, que pueden consultarse en [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

## 1. Consideraciones Éticas y Derechos de Autor

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.

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.

En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo, esto es, participado en la concepción y realización del trabajo original, en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo y aprobada la versión que se somete para publicación. Se indicará su nombre y apellido (en caso de utilizar los dos apellidos, se unirán por un guión). Las personas que han colaborado en la recogida de datos o participado en alguna técnica, no se consideran autores, pudiéndose reseñar su nombre en un apartado de agradecimientos.

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

El envío para su publicación de un trabajo implica la formal aceptación de estas normas y la cesión de los derechos de autor del mismo a la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (ver apartado 3. Normas de Presentación de Manuscritos). Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo declina cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento por los autores de estas normas.

## 2. Contenidos

La Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo presenta un contenido científico, en el que se busca predominantemente actualizar el conocimiento de dicha especialidad, en especial mediante la publicación de artículos de investigación. Los tipos de contenidos de la revista son:

- **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 mecanografiados a doble espacio y bibliografía no superior a 6 citas.

- **Originales.** Trabajos de investigación inéditos y no remitidos simultáneamente a otras publicaciones, en cualquier campo de la Medicina del Trabajo, con estructura científica: incluyendo un **resumen (estructurado)** con una breve introducción con los objetivos del estudio, material y métodos, resultados y conclusiones) con una extensión máxima de 150 palabras **en español e inglés (abstract)** y unas **palabras clave (de 3 a 5)** seguido del cuerpo del artículo con una introducción, material y métodos, resultados,

discusión y si fuera necesario agradecimientos. La extensión recomendada es de quince páginas DIN-A 4, mecanografiadas 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 algún tipo de agradecimiento, que 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.

- **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. Se debe incluir un **resumen (estructurado)** con una breve introducción con los objetivos de la revisión, métodos, resultados y conclusiones) con una extensión máxima de 150 palabras **en español e inglés (abstract)** y **unas palabras clave (de 3 a 6)**.

- **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 folios mecanografiados a doble espacio y la bibliografía no superior a 6 citas. Se debe incluir un **resumen (estructurado)** con una breve introducción con los objetivos del estudio, material y métodos, resultados y conclusiones) con una extensión máxima de 150 palabras **en español e inglés (abstract)** y **unas palabras clave (de 3 a 6)**.

- **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 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.

Otros posibles contenidos son:

- **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.

- **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.

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.

### 3. Normas de Presentación de Manuscritos

Los autores deberán enviar sus manuscritos en archivos digitales mediante correo electrónico dirigidos a:

[medicinadeltrabajo@paper.net.es](mailto:medicinadeltrabajo@paper.net.es)

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

- a) Texto: en formato Microsoft Word®
- b) Imágenes (ver también apartado “Figuras”):
  - formato TIFF, EPS o JPG
  - resolución mínima: 350 ppp (puntos por pulgada)
  - tamaño: 15 cm de ancho

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

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)** (estructurado con una breve introducción con los objetivos del estudio, material y métodos, resultados y conclusiones) 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...).

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 tres, 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 et al. Modificación de parámetros de salud en trabajadores expuestos al frío. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo 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:

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

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

e) año de publicación. punto.

f) 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](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.

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.

#### **4. Proceso de Publicación**

A la recepción de los manuscritos, se enviará una notificación al autor de contacto y se procederá a una evaluación por pares llevada a cabo por el Comité de Redacción, que realizarán una valoración

del trabajo anónimo mediante un protocolo específico, en el que se valorará primordialmente: su calidad científica, 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.

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.

#### **5. Política editorial**

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.

