

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab
Volúmen 34 - Número 2 - Junio 2025 - 134 páginas
ISSN version on line: 3020-1160
ISSN versión impresa: 1132-6255
Revista trimestral
www.aeemt.com

EDITORIAL

Profesora María Castellano Arroyo. In memoriam

Juan Luis Cabanillas Moruno. Secretario General de AEEMT

TEXTOS ORIGINALES

Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero

Walter L. Arias, Giuliana V. Salinas, Renzo Rivera, Judith E. Garavito

Enfermedades mentales y su relación con la pérdida de capacidad laboral en docentes de instituciones públicas

Luisa F. Becerra, Adriana M. Guevara, Paula A. Velázquez, Ronald S. Ríos

Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Covid persistente

Beatriz Casal, M^ª Ascensión Maestre, Cristina Oliver, Luis Mazón

Bienestar psicológico y riesgo adictivo en profesionales de la salud y la educación: estudio piloto

Alejandro Díaz, Cristina Reche

Transiciones, incidencia y concordancia del estado nutricional y obesidad abdominal: análisis de una cohorte ocupacional

Víctor J. Vera-Ponce, Fiorella E. Zuzunaga-Montoya, Luisa E. Milagros Vázquez-Romero, Joan A. Loayza-Castro, Nataly M. Sanchez-Tamay, Juan C. Bustamante-Rodríguez, Carmen I. Gutierrez De Carrillo

REVISIONES

Evaluación del efecto de Técnicas de Psicoterapia para minimizar el impacto del Estrés Postraumático en bomberos: Una Revisión Sistemática

Greysmil M. De Sousa-Carvajal, Mar Albert-Redola, Beatriz Del Valle-Mellado, Carmen Ortega-Lopezosa, Carmen E. Sánchez-De Pablos, Luis M^ª Sánchez Gómez

Liderazgo, Innovación e Inteligencia Artificial en Medicina del Trabajo. Revisión Bibliográfica

Patricia Peñaranda, Yohana Salgado, Ambar Deschamps

El rol del acompañante, influencia positiva o riesgo psicosocial para el personal sanitario. Revisión sistemática

Asan Mollov, Isabel Francés, Beatriz Furtado, Stephania Rodríguez, Cristina Narvaez, Anny Jerez, Susana Álvarez, Jezabel Rodríguez, Belén Asenjo

CARTA A LA DIRECTORA

La importancia de perspectiva de género en el sector de la construcción

Ana Tapias, Alicia Arenas

CASOS CLINICOS

Problemas para la incorporación al trabajo: a propósito de un caso

Esther Ligeró, Marta Moya, Cristina García, Laura Merlos



REVISTA INDEXADA EN:

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

DATOS BIBLIOMÉTRICOS 2024

- **Factor impacto (SJR 2022):** 0,13
- **Total de artículos publicados:** 39, siendo originales (79,5%), revisiones (15,3%), 1 caso clínico (2,6%) y 1 noticia (2,6%)
- **Tiempo medio general entre artículo entregado y aceptado:** 132 días
- **Tiempo medio entre artículo aceptado y publicado:** 30 días
- **Porcentaje de artículos aceptados:** 74%

Edita**PAPERNet**

medicinadeltrabajo@paper.net.es
www.paper.net.es

Redacción

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

Maquetación

medicinadeltrabajo@paper.net.es

Secretario de Redacción

Eduardo Nieto

Lugar de publicación

Madrid

S.V.: 91046 R

D.L.: M-43.419-1991

MEDICINA DEL TRABAJO

Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

ISSN version on line: 3020-1160

ISSN versión impresa: 1132-6255

Equipo Editorial

DIRECTORA

Dra. M^a Teresa del Campo Balsa MD, PhD

Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.
Profesora honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid

FUNDADOR DE LA REVISTA EN 1991

Javier Sanz González, MD

Director del Departamento de Medicina del Trabajo de Deloitte, Madrid

COMITÉ DE REDACCIÓN

Carmen Bellido Cambrón MD, PhD

Coordinadora del Servicio de Prevención del Hospital General Universitario de Castellón

Luisa Capdevila García MD, PhD

Medicina del Trabajo de Salud Laboral de Mapfre España, Valencia

Alejandro Fernández Montero MD, PhD

Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.
Profesor contratado doctor de la Universidad de Navarra

Lourdes Jiménez Bajo MD

Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Deloitte, Madrid

Carmen Muñoz Ruipérez MD, PhD

Jefe del Servicio de Prevención del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Luis Reinoso Barbero MD, PhD

Medicina del Trabajo. Profesor contratado doctor de la Universidad Internacional de La Rioja.
Servicio Médico Grupo Santander, Madrid

Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo MD

Jefe del Servicio de Prevención del Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Guillermo Soriano Tarín MD, PhD

Coordinador del área de Medicina del Trabajo SGS Tecnos S.A, Valencia

CONSEJO EDITORIAL IN MEMORIAM

- **Dr. Enrique Alday Figueroa** (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) †
- **Dr. Vicente Arias Díaz** (Medicina del Trabajo del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid) †
- **Dr. Antonio García Barreiro** (Medicina del Trabajo de Mutua de Asepeyo, Madrid) †
- **Dr. Fernando García Escandón** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de UNESA, Madrid) †
- **Dr. Pedro A. Gutiérrez** Royuela (Medicina del Trabajo, Madrid) †
- **Dr. Antonio Iniesta Alvarez** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Garrigues, Madrid) †
- **Dr. Antonio Jiménez Butragueño** (Profesor de la Escuela de Medicina del Trabajo, Universidad Complutense de Madrid) †
- **Dr. Enrique Malboysson Correcher** (Medicina del Trabajo de Hidroeléctrica Española, Valencia) †
- **Dr. Francisco Pérez Bouzo** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención P&S Prevención y Salud, Santander) †

CONSEJO EDITORIAL

- **Dr. Albert Agulló Vidal** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Deloitte, Barcelona)
- **Dr. Juan José Álvarez Sáenz** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Héctor Anabalón Aburto** (Neumología, Santiago de Chile, Chile)
- **Dr. Juan Francisco Álvarez Zarallo** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención del Hospital de Virgen del Rocío de Sevilla)
- **Dr. Fernando Bandrés Moya** (Profesor de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid)
- **Dr. Cesar Borobia Fernández** (Valoración del Daño Corporal, Madrid)
- **Dr. Juan Luis Cabanillas Moruno** (Medicina del Trabajo, Profesor de Universidad de Sevilla)
- **Dr. Ramón Cabrera Rubio** (Medicina del Trabajo, Málaga)
- **Dr. Plinio Calvento** (Líder corporativo de Salud Ocupacional de Loma Negra, Buenos Aires, *A*)
- **Dra. Covadonga Caso Pita** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Rafael Ceña Callejo** (Medicina del Trabajo, Valladolid)
- **Dra. Michele Doperto High** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dra. Emilia Fernández de Navarrete García** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dra Isabel García Gismera** (Subdirectora General de Asepeyo, Madrid)
- **Dra. M^a Luisa González Bueno** (Hospital Laboral de Solimat, Toledo)
- **Dr. José González Pérez** (Rehabilitación, Activa Mutua, Madrid)
- **Dra. Clara Guillén Subirán** (Medicina del Trabajo de Ibermutuamur, Madrid)
- **Dr. Pedro A. Gutierrez Royuela** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Javier Hermoso Iglesias** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Jesús Hermoso de Mendoza** (Medicina del Trabajo, Pamplona)
- **Dr. Rafael E. de la Hoz** (Profesor Mount Sinai School Medicine New York, USA)
- **Dra. Samanta Kameniecki (Coordinadora** de Unidad de Calidad de Vida en el Ambito Laboral del Hospital de Pediatría JP Garrahan, Buenos Aires, Argentina)
- **Dr. Jerónimo Maqueda Blasco** (Coordinador de Epidemiología Laboral, Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- **Dr. Manuel Martínez Vidal** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Luis Nistal Martín de Serrano** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dra. Begoña Martínez Jarreta** (Profesora de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza)
- **Dr. Ignacio Moneo Goiri** (Inmunología del Hospital Carlos III, Madrid)
- **Dr. Gregorio Moreno Manzano** (Medicina del Trabajo, Ibiza)
- **Dra. Sonsoles Moretón Toquero** (Medicina del Trabajo, Valladolid)
- **Dr. Pedro Ortiz García** (Medicina del Trabajo, Vigo)
- **Dr. Arturo Pretel Pretel** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Miguel Quintana Sancho** (Médico del Trabajo, Inspección de Servicios Sanitarios de la Consellería de Sanidad de Valencia)
- **Dr. Eugenio Roa Seseña** (Medicina del Trabajo de Mutua Montañesa, Valladolid)
- **Dr. Ignacio Romero Quintano** (Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Enel, Santa Cruz de Tenerife)
- **Dr. Juan Carlos Rueda Garrido** (Medicina del Trabajo, Cartagena)
- **Dr. E. Javier Sánchez Lores** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dr. Raúl Sánchez Román** (Profesor de Medicina del Trabajo, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México)
- **Dra. Carmen Serrano Estrada** (Medicina del Trabajo, Madrid)
- **Dra. Teófila de Vicente Herrero** (Medicina del Trabajo, Valencia)
- **Dr. Santiago Villar Mira** (Profesor Universitario, Medicina del Trabajo de Arcelor Mittal, Sagunto, Valencia)
- **Dr. Paulo R. Zetola** (Medicina del Trabajo, Curitiba, Brasil)
- **Dra. Marta Zimmermann Verdejo** (Directora del Departamento de Investigación del Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo, Madrid)



Sumario

Editorial

- Profesora María Castellano Arroyo. In memoriam** 131
 Juan Luis Cabanillas Moruno. Secretario General Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo AEEMT

Textos Originales

- Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero** 132
 Walter L. Arias Gallegos, Giuliana V. Salinas Linares, Renzo Rivera, Judith E. Garavito Baca
- Enfermedades mentales y su relación con la pérdida de capacidad laboral en docentes de instituciones públicas** 140
 Luisa Fernanda Becerra Ostos, Adriana Milena Guevara Vargas, Paula Andrea Velázquez Yaruro, Ronnald Steward Rios Gamez
- Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Covid persistente** 150
 Beatriz Casal Pardo, María Ascensión Maestre Naranjo, Cristina Oliver López, Luis Mazón Cuadrado
- Bienestar psicológico y riesgo adictivo en profesionales de la salud y la educación: estudio piloto** 158
 Alejandro Díaz Soler, Cristina Reche García
- Transiciones, incidencia y concordancia del estado nutricional y obesidad abdominal: análisis de una cohorte ocupacional** 165
 Víctor Juan Vera-Ponce, Fiorella E. Zuzunaga-Montoya, Luisa Erika Milagros Vásquez-Romero, Joan A. Loayza-Castro, Nataly Mayely Sanchez-Tamay, Juan Carlos Bustamante-Rodríguez, Carmen Inés Gutierrez De Carrillo

Revisiones

- Evaluación del efecto de Técnicas de Psicoterapia para minimizar el impacto del Estrés Postraumático en bomberos: Una Revisión Sistemática.** 186
 Greysmil Michelle De Sousa-Carvajal, Mar Albert-Redola, Beatriz Del Valle-Mellado, Carmen Ortega-Lopezosa, Carmen Esther Sánchez-De Pablos, Luis María Sánchez Gómez
- Liderazgo, Innovación e Inteligencia Artificial en Medicina del Trabajo. Revisión Bibliográfica** . 210
 Patricia Peñaranda Beltrán, Yohana Salgado Balbas, Ambar Deschamps Perdomo
- El rol del acompañante, influencia positiva o riesgo psicosocial para el personal sanitario. Revisión sistemática** 223
 Asan Mollov, Isabel Francés, Beatriz Furtado, Stephania Rodriguez, Cristina Narvaez, Anny Jerez, Susana Álvarez, Jezabel Rodríguez, Belén Asenjo

Carta a la directora

- La importancia de perspectiva de género en el sector de la construcción** 242
 Ana Tapias Martínez, Alicia Arenas Moreno

Casos Clínicos

- Problemas para la incorporación al trabajo: a propósito de un caso** 247
 Esther Ligeró Lopez, Marta Moya Ayza, Cristina García Monzón, Laura Merlos Madolell

- Normas de presentación de manuscritos** 253

Contents

Editorial

- Profesora María Castellano Arroyo. In memoriam** 131
 Juan Luis Cabanillas Moruno. Secretario General Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo AEEMT

Original papers

- Psychosocial Risk in Peruvian Bosses and Workers of the Mining Sector** 132
 Walter L. Arias Gallegos, Giuliana V. Salinas Linares, Renzo Rivera, Judith E. Garavito Baca
- Mental illnesses and their relationship with loss of working capacity in teachers in public institutions** 140
 Luisa Fernanda Becerra Ostos, Adriana Milena Guevara Vargas, Paula Andrea Velázquez Yaruro, Ronnald Steward Rios Gamez
- Prevention and Occupational Risks Service's actuation towards Long Covid** 150
 Beatriz Casal Pardo, María Ascensión Maestre Naranjo, Cristina Oliver López, Luis Mazón Cuadrado
- Psychological well-being and addictive risk in health and education professionals: pilot study** .. 158
 Alejandro Díaz Soler, Cristina Reche García
- Transitions, incidence, and concordance of nutritional status and abdominal obesity: an analysis of an occupational cohort** 163
 Víctor Juan Vera-Ponce, Fiorella E. Zuzunaga-Montoya, Luisa Erika Milagros Vásquez-Romero, Joan A. Loayza-Castro, Nataly Mayely Sanchez-Tamay, Juan Carlos Bustamante-Rodríguez, Carmen Inés Gutierrez De Carrillo

Reviews

- Evaluating the Effect of Psychotherapy Techniques to minimize the Impact of Posttraumatic Stress in Firefighters: A Systematic Review** 186
 Greysmil Michelle De Sousa-Carvajal, Mar Albert-Redola, Beatriz Del Valle-Mellado, Carmen Ortega-Lopezosa, Carmen Esther Sánchez-De Pablos, Luis María Sánchez Gómez
- The importance of gender mainstreaming in the construction sector** 210
 Ana Tapias Martínez, Alicia Arenas Moreno
- Leadership, Innovation and Artificial Intelligence in Occupational Medicine. Bibliographic Review** 223
 Patricia Peñaranda Beltrán, Yohana Salgado Balbas, Ambar Deschamps Perdomo
- The role of the companion, positive influence or psychosocial risk for the health professional. Systematic review** 223
 Asan Mollov, Isabel Francés, Beatriz Furtado, Stephania Rodriguez, Cristina Narvaez, Anny Jerez, Susana Álvarez, Jezabel Rodríguez, Belén Asenjo
- Letter to the principal**
- The importance of gender mainstreaming in the construction sector** 242
 Ana Tapias Martínez, Alicia Arenas Moreno

Clinic case

- Problems with incorporation into the workplace: a case study** 247
 Esther Ligerero Lopez, Marta Moya Ayza, Cristina García Monzón, Laura Merlos Madolell

- Instructions for authors** 253

Editorial

Profesora María Castellano Arroyo. In memoriam

A la profesora María Castellano Arroyo la echamos mucho de menos porque ha sido un faro para guiar con sabiduría, honestidad, valores ciudadanos y profesionales a generaciones de médicos y de especialistas en Medicina del Trabajo que se han formado bajo su influencia. Hablar de aspectos humanos y profesionales de la profesora María Castellano Arroyo es hablar de una persona excepcional, de las que nacen muy pocas en cada generación. Sus brillantes trayectorias académica, investigadora y profesional, junto a su calidad humana, su capacidad de afrontamiento de los golpes más duros que la vida puede dar a una persona, su actitud ejemplar de vida cristiana, en el sentido de haber sido un ejemplo de coherencia y de vida, todo ello la ha hecho ser muy apreciada y muy querida en vida y que ahora honremos su memoria.

La especialidad de Medicina del Trabajo le debe mucho a María Castellano. Ella puso en marcha las Escuelas de Medicina del Trabajo de las Universidades de Granada y Zaragoza; más adelante, desde la Comisión Nacional de la Especialidad contribuyó a pasar la formación MIR de Medicina del Trabajo del régimen de alumnado al régimen de residencia, así como a la integración en las Unidades Docentes de Medicina del Trabajo dependientes del Sistema Nacional de Salud en cada Comunidad Autónoma, y a consolidar el sistema de formación. María siempre hacía fácil lo más difícil.

Han sido numerosos los merecidos premios, distinciones y reconocimientos que ha cosechado a lo largo de su carrera, de los que destacaría algunos de ellos.

En primer lugar, por lo entrañable, en febrero de 2020 en Madrid, la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, en el XI Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo, le tributó un caluroso y sentido homenaje a su labor en pro de la especialidad, en el que, además, impartió la conferencia inaugural con el título “La medicina, ciencia y arte también en medicina del trabajo”.

En su tierra, Andalucía, Jaén y Granada, fue distinguida por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía con la Medalla de Andalucía 2020 de las Ciencias Sociales y las Letras, como reconocimiento a los méritos, acciones y servicios excepcionales realizados por ella desde su trabajo y acción científica.

También se dio su nombre al Programa María Castellano Arroyo, dirigido a médicos residentes que les permita orientar su esfuerzo y dedicación hacia la asistencia, investigación y la docencia, para conseguir la acreditación como profesor universitario con vinculación clínica al Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Pocas personas generan tanto acuerdo como María en reconocer su valía, por eso sentimos tanto su pérdida, porque se nos ha ido una referencia profesional y humana, y una amiga.

Sirvan estas líneas como testimonio de gratitud. A María no la olvidaremos nunca.

Juan Luis Cabanillas Moruno
Secretario General Asociación Española de
Especialistas en Medicina del Trabajo AEEMT

Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero

Walter L. Arias Gallegos⁽¹⁾, Giuliana V. Salinas Linares⁽²⁾, Renzo Rivera⁽³⁾, Judith E. Garavito Baca⁽⁴⁾

¹Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4183-5093>

²Universidad La Salle, Arequipa, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-9881-7793>

³Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5897-9931>

⁴Universidad La Salle, Arequipa, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-4000-2401>

Correspondencia:

Walter L. Arias Gallegos

Dirección postal: Departamento de Psicología

Universidad Católica San Pablo

Urb. Campiña Paisajista s/n

Quinta Vivanco

Barrio de San Lázaro, Arequipa, Perú

Correo electrónico: warias@ucsp.edu.pe

La cita de este artículo es: Walter L. Arias Gallegos et al. Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):132-139

RESUMEN.

Objetivo: Analizar los factores de riesgo psicosocial en trabajadores peruanos del sector minero según se trate de jefes u operarios.

Material y Métodos: Se diseñó una investigación comparativa asociativa transversal, para lo cual se evaluó a 1,041 trabajadores de diversas empresas mineras de Perú a quienes se les aplicó Batería de Instrumentos para la Evaluación del Riesgo Psicosocial.

Resultados: Se encontró que los trabajadores que asumen el rol de operarios tuvieron niveles estadística y significativamente más elevados de riesgo psicosocial que quienes asumían el rol de jefatura, en las dimensiones intralaborales de liderazgo y reconocimiento, así como en las dimensiones extralaborales de tiempo fuera del trabajo, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, relaciones familiares, características de la vivienda y de su

PSYCHOSOCIAL RISK IN PERUVIAN BOSSES AND WORKERS OF THE MINING SECTOR

ABSTRACT

Objective: Analyze the psychosocial risk factors in Peruvian workers in the mining sector depending on whether they are bosses or operators.

Material and Methods: A cross-sectional associative comparative research was designed, for which 1,041 workers from various mining companies in Peru were evaluated, to whom a Battery of Instruments for the Evaluation of Psychosocial Risk was applied.

Results: It was found that workers who assume the role of operators had statistically significantly higher levels of psychosocial risk than those who assumed the role of management, in the intra-work dimensions of leadership and recognition, as well as in the extra-work dimensions of time away from work such

entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y desplazamiento vivienda trabajo vivienda.

Conclusiones: Tanto las dimensiones intralaborales como extralaborales tienen un impacto más negativo en los trabajadores operarios del sector minero de Perú, en comparación con sus jefes.

Palabras clave: Riesgo psicosocial; minería; salud ocupacional.

as communication and interpersonal relationships, economic situation of the family group, family relationships, characteristics of the home and its surroundings, influence of the non-work environment on work and travel housing work housing.

Conclusions: Both intra- and extra-work dimensions have a more negative impact on operating workers in the mining sector of Peru, compared to their bosses.

Keywords: Psychosocial risk; mining; occupational health.

Fecha de recepción: 20 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

Los riesgos psicosociales constituyen condiciones sociolaborales que afectan la salud física y psicológica de los trabajadores⁽¹⁾. Es decir, eventos o condiciones de carácter psicológico y social que tienen una relación directa o indirecta con otros fenómenos o comportamientos, y que pueden ser de orden causal, precipitante, predisponente o simplemente concurrente de los mismos, de acuerdo con su presencia o ausencia en circunstancias concretas⁽²⁾.

Por otro lado, Gil-Monte señala que los factores psicosociales pueden ser tanto favorables como desfavorables para el desarrollo de las actividades laborales de los trabajadores, lo que depende de las características de la tarea, de la organización, el puesto y de la organización del trabajo⁽³⁾. Asimismo, este autor incluye como

factores de riesgo psicosocial, variables como el clima organizacional y la satisfacción laboral, y otras como el acoso en el trabajo, el estrés laboral, el síndrome de burnout, los conflictos interpersonales, la doble presencia, etc.

En el sector laboral minero, la evaluación de los riesgos psicosociales es fundamental⁽⁴⁾, ya que además de los riesgos físicos, los trabajadores están expuestos a riesgos psicológicos, familiares, organizacionales y sociales^(5,6,7). En ese sentido, la evaluación del riesgo psicosocial en el sector minero debe abarcar a todos los trabajadores, con la finalidad de detectar factores intra o extralaborales que puedan afectar su salud ocupacional, independientemente del puesto que ocupen en la empresa o las funciones que desempeñen en ella. Si bien quienes ocupen puestos de jefatura están más expuestos a factores organizacionales de riesgo psicosocial⁽⁸⁾,

los trabajadores operarios afrontan diversas problemáticas psicosociales que afectan tanto su salud como su desempeño^(7,9).

En el Perú, la minería aporta casi al 10% del PBI nacional generando diversas fuentes de empleo; pero también es causa de varios conflictos sociales, principalmente por el impacto que tiene en el medio ambiente y la ecología; lo cual también hace más vulnerables a los trabajadores del sector a los riesgos psicosociales extralaborales^(10,11). En base a todo lo comentado, el objetivo de la presente investigación es evaluar el riesgo psicosocial en trabajadores peruanos del sector minero, analizando los datos comparativamente, en función del puesto de trabajo.

Material y Métodos

La presente investigación es de tipo comparativo con un diseño asociativo transversal⁽¹²⁾. Se evaluó a un total de 1,041 empleados, de los cuales 77 cumplían un rol de jefatura, mientras que 964 fueron trabajadores operarios o de socavón, sin ningún personal a su cargo. El tipo de muestreo es intencional mediante la técnica de grupos intactos⁽¹³⁾.

Se aplicó la Batería de Instrumentos para la Evaluación del Riesgo Psicosocial, creada en Colombia con dos formatos para evaluar a jefes y operarios. La prueba consta de 20 subescalas que evalúan diversos aspectos del riesgo psicosocial. Se utilizó la versión validada para Perú que cuenta con índices de validez y confiabilidad adecuados, pero que solo se basa en 12 dimensiones: 1) liderazgo, 2) control, 3) demandas, 4) reconocimiento, 5) tiempo fuera del trabajo, 6) relaciones familiares, 7) comunicación y relaciones interpersonales, 8) relaciones familiares, 9) situación económica del grupo familiar, 10) características de la vivienda y de su entorno, 11) influencia del entorno extralaboral en el trabajo, 12) desplazamiento vivienda trabajo vivienda⁽¹⁴⁾.

Para la ejecución de la investigación se procedió a solicitar los permisos correspondientes ante las autoridades competentes de diversas empresas

privadas del sector minero, quienes accedieron a brindar los permisos siempre que se mantenga en reserva el nombre de las empresas. Los trabajadores fueron evaluados mediante un formulario electrónico del instrumento y una ficha sociodemográfica. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica San Pablo (Código PCIU24-UCSP-01). Los datos se recogieron entre los meses de agosto y diciembre del año 2024.

Para el análisis de los datos, se realizó primero la descripción de las variables sociodemográficas y laborales por medio de frecuencias y porcentajes. Seguidamente, tomando en cuenta que tanto en la muestra de jefes como en la de trabajadores los valores de asimetría y curtosis de las variables estuvieron dentro del intervalo [-1.5; 1.5] se asumió que las variables presentaban distribución normal. En función de ello, se utilizó la prueba t de Student para la comparación de dos muestras independientes, acompañada del estadístico d de Cohen como tamaño del efecto cuyos puntos de corte fueron: $d \geq .20$: pequeña, $d \geq .50$: mediana y $d \geq .80$: grande⁽¹⁵⁾. El análisis de datos se llevó a cabo por medio del software JASP versión 0.19.3⁽¹⁶⁾.

Resultados

En la Tabla 1 se observa que la mayoría de jefes (90.9%) y trabajadores (97%) fue del sexo masculino. Asimismo, la mayor parte de jefes estaba entre los 41 a 50 años (35.1%) o entre los 31 a 40 años (32.5%); lo mismo sucede con los trabajadores, 41 a 50 años (40.7%) o entre los 31 a 40 años (35%). La mayor parte de jefes tenía educación universitaria (72.7%); mientras que la mayoría de trabajadores tenía educación secundaria (52.3%) o técnica (46%). En cuanto al tipo de contrato, tanto la mayor parte de jefes (72.7%) y trabajadores (95.9%) es permanente. Para el caso de la antigüedad laboral, la mayor parte de jefes tenía entre 6 a 10 años (35.1%) o entre 0 a 5 años (27.3%); mientras que la mayor parte de trabajadores tenía entre 6 a 10 años (33.5%) o entre 11 a 15 años (28.9%).

TABLA 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PERSONAL EVALUADO.

Variables		Jefe		Trabajador	
		f	%	f	%
Sexo	Masculino	70	90.9	935	97.0
	Femenino	7	9.1	29	3.0
Edad	20 a 30 años	6	7.8	25	2.6
	31 a 40 años	25	32.5	337	35.0
	41 a 50 años	27	35.1	392	40.7
	51 a 60 años	13	16.9	135	14.0
	61 a 65 años	6	7.8	75	7.8
Nivel educativo	Secundaria	0	0.0	504	52.3
	Técnica	21	27.3	443	46.0
	Universitaria	56	72.7	17	1.8
Tipo de contrato	Permanente	56	72.7	924	95.9
	Sujeto a modalidad	21	27.3	40	4.1
Antigüedad laboral	0 a 5 años	21	27.3	106	11.0
	6 a 10 años	27	35.1	323	33.5
	11 a 15 años	11	14.3	279	28.9
	16 a 20 años	7	9.1	125	13.0
	21 a más años	11	14.3	131	13.6
	Total	77	100.0	964	100.0

En la Tabla 2 se muestra que existen diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del riesgo psicosocial intralaboral de: liderazgo ($t(1039) = -11.736$; $p < .001$; $d = 1.39$) con un tamaño del efecto grande, control ($t(1039) = -5.966$; $p < .001$; $d = 0.707$) y reconocimiento ($t(1039) = -4.544$; $p < .001$; $d = 0.538$) con un tamaño del efecto mediano; en todos los casos los trabajadores tienen un mayor riesgo que los jefes.

También se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del riesgo psicosocial extralaboral de: tiempo fuera del trabajo ($t(1039) = -2.458$; $p = .014$; $d = 0.291$), comunicación y relaciones interpersonales ($t(1039) = -4.163$; $p < .001$; $d = 0.493$), situación económica del grupo familiar ($t(1039) = -3.262$; $p = .001$; $d = 0.386$), influencia del entorno

extralaboral sobre el trabajo ($t(1039) = -3.919$; $p < .001$; $d = 0.464$) y desplazamiento vivienda trabajo vivienda ($t(1039) = -3.747$; $p < .001$; $d = 0.444$) con un tamaño del efecto pequeño. Asimismo, hay diferencias estadísticamente significativas en las relaciones familiares ($t(1039) = -4.594$; $p < .001$; $d = 0.544$) y las características de la vivienda y de su entorno ($t(1039) = -5.017$; $p < .001$; $d = 0.594$) con un tamaño del efecto mediano; cabe resaltar que en todos los casos los trabajadores tienen un mayor riesgo extralaboral que los jefes.

Discusión

La salud ocupacional tiene una larga historia, pero solo en el siglo XX se profesionalizó y legalizó globalmente, y más reciente aún, fue el

TABLA 2. COMPARACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL SEGÚN EL GRUPO OCUPACIONAL.

Jefe: n= 77 Trabajador: n= 964	Grupo ocupacional	Media	DE	t	gl	p-valor	d
Liderazgo	Jefe	2.538	1.1260	-11.736	1039	< .001	1.39
	Trabajador	3.973	1.0253				
Control	Jefe	12.94	5.310	-5.966	1039	< .001	0.707
	Trabajador	16.47	4.976				
Demandas	Jefe	2.736	.8724	-1.118	1039	.264	-
	Trabajador	2.822	.6243				
Reconocimiento	Jefe	4.92	2.574	-4.544	1039	< .001	0.538
	Trabajador	6.51	2.979				
Tiempo fuera del trabajo	Jefe	2.70	1.319	-2.458	1039	.014	0.291
	Trabajador	3.13	1.502				
Relaciones familiares	Jefe	1.48	.995	-4.594	1039	< .001	0.544
	Trabajador	2.36	1.656				
Comunicación y relaciones interpersonales	Jefe	2.53	1.420	-4.163	1039	< .001	0.493
	Trabajador	3.29	1.548				
Situación económica del grupo familiar	Jefe	2.25	1.443	-3.262	1039	.001	0.386
	Trabajador	2.85	1.581				
Características de la vivienda y de su entorno	Jefe	2.57	1.593	-5.017	1039	< .001	0.594
	Trabajador	3.48	1.523				
Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo	Jefe	2.25	1.497	-3.919	1039	< .001	0.464
	Trabajador	3.01	1.654				
Desplazamiento vivienda trabajo vivienda	Jefe	3.45	1.438	-3.747	1039	< .001	0.444
	Trabajador	4.01	1.224				

Nota: d= d de Cohen como medida del tamaño del efecto

interés por la investigación y prevención de los riesgos psicosociales⁽¹⁷⁾. En el Perú, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (N° 29783) se emitió el 2011, con la finalidad de fomentar la cultura de seguridad en el trabajo, sin embargo, ha enfatizado muy poco los riesgos psicosociales. De hecho, en el país existen pocos estudios sobre riesgo psicosocial así como en el sector minero⁽¹⁸⁾. En consecuencia, esta investigación analiza con una metodología comparativa, los riesgos psicosociales en trabajadores peruanos del sector

minero, en función de su puesto de trabajo, sean jefes u operarios.

Un primer hallazgo señala que los trabajadores operarios tienen mayores niveles de riesgo psicosocial en las dimensiones de liderazgo y reconocimiento que quienes asumen una jefatura. Este dato es muy importante, porque aunque usualmente se piensa que los jefes, desde su rol de líderes, están más expuestos a los factores de riesgo psicosocial intralaboral de tipo organizacional⁽⁴⁾; nuestros resultados

sugieren lo contrario, ya que como se mencionó anteriormente, los riesgos psicosociales pueden afectar, tanto positiva como negativamente a todos los trabajadores de un mismo entorno laboral. Asimismo, estudios previos en Perú, han determinado, que el reconocimiento de los trabajadores por parte de las empresas, es uno de los factores más deficitarios según la percepción de los trabajadores evaluados en diferentes sectores ocupacionales⁽¹⁹⁾. Con respecto al liderazgo, aunque los jefes asumen un liderazgo formal dentro de la empresa, los trabajadores también pueden ejercer un liderazgo informal entre sus compañeros, tanto dentro como fuera de ella; por tanto, estarían también expuestos a este factor de riesgo psicosocial, que puede afectar negativamente sus relaciones interpersonales en el trabajo, y en consecuencia, su productividad y su bienestar⁽⁸⁾.

Otro dato de gran importancia, es que los factores de riesgo psicosocial que aluden a la familia como las dimensiones tiempo fuera del trabajo, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, relaciones familiares, características de la vivienda y de su entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y desplazamiento vivienda trabajo vivienda; también son más altos en los trabajadores operarios que en los jefes. Estos datos corroboran una problemática muy particular del trabajador minero peruano, que fue reportado por Salvatierra⁽⁷⁾. Según esta autora, quien evaluó a 5,790 trabajadores mineros de diversas regiones del Perú durante los años 1998 y 2008, encontró que un factor de riesgo psicosocial de gran relevancia se refería al conflicto familia-trabajo. Esta situación se explicó porque los trabajadores mineros, quienes a pesar de contar con un bajo nivel educativo, reciben sueldos muy por encima del promedio en el país, hacen un uso indebido de este, al despilfarrarlo de forma viciosa con sus amigos, en el consumo de alcohol y el meretricio. Evidentemente, esta situación les genera serios conflictos intrafamiliares, que a su vez, repercuten en su

rendimiento laboral, haciéndolos más propensos a sufrir accidentes y reduciendo su salud física y su bienestar emocional.

Asimismo, el mayor nivel de afectación de parte de los trabajadores operarios, con respecto a los jefes, se explica porque estos cuentan con un mayor ingreso salarial que les permite acceder mejores condiciones de vida, tanto ellos como para su familias. Su mayor nivel educativo así como el prestigio laboral que tienen dentro y fuera de la empresa, puede ser fuente de bienestar y autorrealización, de la que carecen los operarios⁽⁹⁾, y que también favorece una mejor autorregulación, evitando que incurran en actividades que conllevan riesgos psicosociales intra y extralaborales.

En conjunto, estos resultados apuntan a una mayor atención de la salud ocupacional de los trabajadores operarios del sector minero, sin descuidar a quienes asumen roles de jefatura. Para ello, es recomendable diseñar planes de mejora que, más allá de las tradicionales capacitaciones, se implementen mediante metodologías activas, talleres colectivos para la prevención de riesgos psicosociales⁽²⁰⁾. A nivel individual, se debería identificar y atender a los trabajadores con mayores niveles de afectación, a través de técnicas de autorregulación emocional, que han probado tener un impacto favorable en la salud mental y la disminución de riesgos psicosociales⁽²¹⁾. Finalmente, es recomendable difundir más la relevancia de la salud mental ocupacional y los riesgos psicosociales en el trabajo y en la comunidad, para lo cual, se requiere de mayor investigación en el Perú, que brinde evidencias basadas en metodologías científicas⁽²²⁾.

Financiación

Este estudio fue financiado por la Universidad Católica San Pablo y la Universidad La Salle, a través del Concurso de Investigación de Cooperación Interuniversitaria Universidad Católica San Pablo – Universidad La Salle 2024 (Ref. PCIU24-UCSP-01).

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De la Poza JM. Seguridad e higiene profesional. Con normas comunitarias europeas y norteamericanas. Madrid: Paraninfo; 1990.
2. Cortés JM. Seguridad e higiene del trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Bogotá: Alfaomega; 2002.
3. Gil-Monte PR. Psicología aplicada al estudio de los riesgos laborales: estrés y estrategias de afrontamiento. En P. Gil Monte (Coord.), Manual de psicología aplicada trabajo y a la prevención de los riesgos laborales (pp. 25-48). Madrid: Pirámide; 2014.
4. Gutiérrez PC. Uso de Grupos Focales como complemento del método CoPsoQ PSQCAT de evaluación de factores de riesgos psicosociales. *Cienc. Trab.* 2017;19(60):166-70.
5. Cataldo F, Herrera F, Rojas D, Rojo D, Gutiérrez X, Bargsted M. La evaluación de la propensión al riesgo 'es confiable el uso del "Test de Alerta" Estudio exploratorio en trabajadores de servicios a la minería, Salud & Sociedad. 2012;3(1):50-64.
6. Salgado J, Lería F, Arcos L, Pineda C, González C. Actitud y resistencia al cambio organizacional en trabajadores mineros. *Rev psicol. (Lima)*. 2018; 36(1), 105-34. <https://doi.org/10.18800/psico.201801.004>
7. Salvatierra B. Cultura de seguridad en el minero peruano. Lima: Nocea; 2011.
8. Jiménez LK. Factores de riesgo psicolaboral en el sector minero. Tesis Psicológica. 2015; 10(1): 116-30.
9. Núñez L. Desarrollo y autorrealización personal de los trabajadores mineros de socavón en una empresa minera con una gestión de calidad. Huancayo - Diciembre 2016. *Rev. Invest. Psicol.* 2017;20(1):135-46. <https://doi.org/15381/reinvp.v20i1.13361>.
10. Cárdenas MJ, Saraiva M. Vulnerabilidad social y la minería en el Perú: un análisis comparativo. *Revista de Ciencia Política y Gobierno*. 2016;3(6):231-49.
11. Soriano L, Ruiz ME, Ruiz E. Criterios de evaluación de impacto ambiental en el sector minero. *Ind. Data*. 2015;18(2):99-112.
12. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*. 2013;29(3):1038-59. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
13. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2014.
14. Albarrán V, Geldrés V, Paredes P, Ramírez O, Ruiz F, Palomino JC. Validación de la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial. *Horiz Med*. 2018; 8(1):59-67. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n1.09>.
15. Domínguez-Lara S. Magnitud del efecto, una guía rápida. *Educ Med*. 2017;19(4):251-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.002>
16. JASP Team. JASP Version 0.19.3 [Computer software]; 2024. <https://jasp-stats.org/download/>
17. Arias WL. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Rev. Cub. Salud Trab*. 2012;13(3):45-52.
18. Arias WL. Psicología organizacional en Arequipa: Pasado, presente y problemas. *Rev Psicol Hered*. 2024;17(1):39-53. <https://doi.org/10.20453/rph.v17i1.6227>
19. Arias WL. Clima organizacional en ocho empresas de Arequipa. *Illustro*. 2013;4:39-56.
20. Olazábal EL. Mejora en la prevención de riesgos laborales en seguridad y salud ocupacional: caso empresa metalmeccánica en una unidad minera. *Ind. data*. 2024;27(1):115-36. <https://doi.org/10.15381/idata.v27i1.25643>
21. Torales J, Torres-Romero A, Barrios I, O'Higgins M, Caycho-Rodríguez T, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. Mental health, emotional regulation, and psychosocial work factors among scientific researchers: A cross-sectional study from Paraguay. *Brain Sci*. 2025;15:1-16. <https://doi.org/10.3390/brainsci15010065>.

22. Cardoso J, Simões C, Quatorze M, Coelho N, Varela S. Health in knowledge. Measuring the effectiveness of a Transmedia strategy for health literacy promotion in Portugal. *European Journal of Health Communication*. 2024;5(3):85-108. <https://doi.org/10.47368/ejhc.2024.305>

YOVIS

UN PROBIÓTICO

ÚNICO

50.000 millones
de bacterias vivas por dosis diaria

4 cepas
de 3 géneros diferentes



yovisprobiotico.es

No superar la dosis diaria expresamente recomendada. Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada. Mantener fuera del alcance de los niños más pequeños. Conservar el producto en un lugar fresco y seco, sin necesidad de refrigeración. Yovis sticks contiene sorbitol: un consumo excesivo puede producir efectos laxantes.

Enfermedades mentales y su relación con la pérdida de capacidad laboral en docentes de instituciones públicas

Luisa Fernanda Becerra Ostos⁽¹⁾, Adriana Milena Guevara Vargas⁽²⁾, Paula Andrea Velázquez Yaruro⁽³⁾, Ronald Stuard Ríos Gamez⁽⁴⁾

¹Corporación Universitaria Minuto de Dios. Docente especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo Bogotá- Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-9482-6388>

²Corporación Universitaria Minuto de Dios, estudiante especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá- Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-2326-2399>

³Corporación Universitaria Minuto de Dios, estudiante especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá- Colombia <https://orcid.org/0009-0007-9679-4659>

⁴Corporación Universitaria Minuto de Dios, especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá- Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-8342-7618>

Correspondencia:

Luisa Fernanda Becerra Ostos.

Dirección postal: Carrera 45 # 45-71 interior 8 apto 102.

Bogotá-Colombia

Teléfono: +57.3158252857.

Correo electrónico: luisa.becerra.o@uniminuto.edu

La cita de este artículo es: Luisa Fernanda Becerra Ostos et al. Enfermedades mentales y su relación con la pérdida de capacidad laboral en docentes de instituciones públicas. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):140-149

RESUMEN.

Introducción: las enfermedades mentales entre los docentes es un problema con prevalencia para la salud de estos profesionales.

Objetivo: identificar relaciones entre casos de enfermedad mental y el retiro por invalidez o discapacidad en docente de colegios públicos de Bogotá-Colombia.

Material y Métodos: Estudio analítico de 72 casos de profesores con reporte de diagnósticos médicos y dictamen de pérdida de capacidad laboral y retiro. Se aplicaron las pruebas Chi Cuadrado y Fisher con un intervalo de confianza mayor a 95%.

MENTAL ILLNESSES AND THEIR RELATIONSHIP WITH LOSS OF WORKING CAPACITY IN TEACHERS IN PUBLIC INSTITUTIONS

ABSTRACT

Introduction: mental illness among teachers is a prevalent problem for the health of these professionals.

Objective: to identify relationships between cases of mental illness and retirement due to disability or disability among teachers in public schools in Bogota-Colombia.

Resultados: No se evidenció relaciones estadísticas significativas entre el diagnóstico de enfermedad mental, pérdida de capacidad laboral y el retiro por invalidez. El sexo no fue factor de confusión ($P>0,05$). Hay escasos antecedentes que vinculan estas variables con trastornos mentales, siendo el sexo el factor de confusión.

Conclusiones: teniendo presente que no se contó con una relación significativa entre las variables estudiadas, se hace importante realizar más estudios al respecto.

Palabras Clave: docentes; trastornos mentales; mujeres trabajadoras

Material and Method: Analytical study of 72 cases of teachers with reported medical diagnoses and report of loss of working capacity and retirement. Chi-square and Fisher tests were applied with a confidence interval greater than 95%.

Results: No significant statistical relationships were found between the diagnosis of mental illness, loss of working capacity and retirement due to disability. Sex was not a confounding factor ($P>0.05$). There are few antecedents linking these variables with mental disorders, with sex being the confounding factor.

Conclusions: bearing in mind that there was no significant relationship between the variables studied, it is important to carry out further studies in this regard.

Key Words: Faculty; Mental Disorders; Women Working

Fecha de recepción: 15 de octubre de 2024

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁽¹⁾ la depresión y los trastornos de ansiedad son las principales causas de discapacidad a nivel mundial, afectando tanto el estado de ánimo como el bienestar general de las personas. Es de esta manera que clasifican la depresión como el principal factor que contribuye a la discapacidad en el mundo con el 7,5% de todos los años vividos con discapacidad en el 2015 y ubican en la sexta posición a los trastornos de ansiedad con 3,4% representando así las enfermedades de mayor prevalencia de trastornos mentales y que presentan mayor repercusión en las variables de estado de ánimo en la población. Aunado a lo anterior se puede

estimar que aproximadamente 300 millones de personas representan un 4,4% de la población mundial que sufren depresión, trastorno que se ha presentado con mayor intensidad en países de bajos ingresos económicos, incrementando de esta manera los índices de pobreza y desempleo; afecta a personas de todas las edades, ocupaciones laborales y condiciones sociales⁽²⁾.

Numerosos estudios realizados en diferentes países han evidenciado la alta incidencia de problemas de salud mental en el entorno laboral, especialmente en profesiones como la docencia. Es común encontrar altos niveles de estrés, agotamiento emocional y otros trastornos psíquicos, revelando que uno de cada 10 trabajadores sufre depresión, ansiedad y estrés⁽³⁾. Por este motivo es un tema de creciente preocupación en el ámbito educativo y de la

salud pública, observando una alta prevalencia de enfermedades mentales entre estos profesionales, lo que puede tener un impacto significativo tanto en su bienestar individual como en su capacidad para desempeñar eficazmente su labor educativa⁽⁴⁾. Según la investigación realizada por Johnson⁽⁵⁾, se estima que aproximadamente el 20% de los docentes a nivel mundial experimentan síntomas de depresión o ansiedad, lo que sugiere una necesidad urgente de abordar esta problemática. Los constantes cambios en el entorno laboral, los nuevos requisitos de perfiles profesionales y la carga de trabajo excesiva contribuyen al deterioro de la salud mental de los docentes, lo cual se refleja en un bajo rendimiento y una baja calidad en su desempeño laboral. En efecto, el contexto de la globalización y los cambios constantes en el mercado laboral hace necesario abordar las diferentes situaciones que afectan la capacidad laboral de los docentes, fenómenos que pueden tener múltiples consecuencias y que influyen tanto en su salud física como mental, trayendo consigo consecuencias psicológicas, conductuales, físicas o emocionales, causando estrés, depresión y dolor en esta población específica⁽⁶⁾.

Incluso Alonso⁽⁷⁾, refiere que el 30% de los docentes en España tienen problemas psicológicos por enfermedades como el estrés y el agotamiento emocional, ocupando el primer lugar en muchos países. La enfermedad mental de los docentes se ha convertido en una enfermedad ocupacional en los estudios relacionados con el trabajo docente el síndrome de estrés, la depresión, la respuesta de ansiedad, el fenómeno del miedo, los trastornos psicossomáticos y los síntomas paranoides son las razones más comunes por las que se manifiestan los trastornos mentales de los docentes⁽⁷⁾.

Por lo tanto, la OIT recomienda que estos temas relacionados con los docentes sean considerados una prioridad de investigación en el área de la salud de los trabajadores⁽⁸⁾. Un estudio realizado en Brasil encontró vínculos epidemiológicos entre las enfermedades profesionales y los cambios que experimentaron en las últimas décadas, incluidos los cambios sociales y económicos que

impactaron al mundo a fines del siglo XX. En este contexto Pimentel & Ferreira en el 2021⁽⁹⁾ mencionan que las enfermedades profesionales modernas se manifiestan cada vez más como trastornos del comportamiento funcional y social y de esta manera, se muestra que las enfermedades ocupacionales relacionadas con el contenido de la tarea son principalmente los trastornos del habla, y en segundo lugar los trastornos psiquiátricos entre las causas más importantes del ausentismo en docentes. Igualmente, Castillo en el 2015⁽¹⁰⁾ han demostrado que estas enfermedades están asociadas a factores ambientales y organizacionales en la educación que resultan en que los docentes trabajen en condiciones estresantes. Por ello es importante mencionar que la pérdida de la capacidad laboral para el trabajo tiene costos económicos, psicológicos y sociales.⁽¹¹⁾

En cuanto a la Pérdida de Capacidad Laboral (PCL), es necesario señalar que se basa en dos modelos estructurales, el primero en la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, la discapacidad y la salud), en donde se valora el desempeño de la persona a nivel Global y el otro el modelo de la ocupación Humana (MOHO), utilizado por el área de terapias para valorar la capacidad y movimiento corporal humano, es de este modo que en Colombia se construyen los baremos para poder calificar previa comprensión y utilización de los dos modelos anteriores y se construye el Manual Único para la Calificación de pérdida de Capacidad laboral y Ocupacional (MUCPCLO), con el fin de valorar objetivamente las funciones y estructuras corporales, teniendo presente los roles laborales y ocupacionales de las personas, es así como en Colombia se ha convertido en un hito y de legal cumplimiento para valorar la capacidad humana y establecer una relación interdisciplinar con todos los campos de la seguridad social⁽¹²⁾ de este mismo modo el ministerio de salud en Colombia define la pérdida de capacidad laboral (PCL) "Pérdida o disminución de las habilidades, destrezas, aptitudes y/o potencialidades de orden físico, mental y social que le permiten desempeñarse en su trabajo habitual."⁽¹³⁾

Es de señalar, en el caso de instituciones públicas de Bogotá – Colombia, dónde, para el primer semestre del año 2022 se presentaron con mayor afectación enfermedades mentales y del comportamiento, siendo la ansiedad y depresión los trastornos de mayor prevalencia, seguido de enfermedades del sistema osteomuscular debido a trastornos de discos intervertebrales y el sistema nervioso central como la enfermedad de Parkinson, de los cuales 32 docentes fueron calificados con estado de invalidez y 2 docentes calificados con incapacidad permanente parcial de acuerdo a la normatividad Colombiana vigente. Es de este modo que esta investigación se centra en abordar la relación entre las enfermedades mentales y la afectación de la capacidad laboral de los docentes. El propósito es proporcionar información relevante que fortalezca la gestión de la salud y la prevención de enfermedades laborales de los docentes, que aporte a la definición de acciones correctivas y estrategias que promuevan su bienestar y desempeño profesional óptimo.

Es importante destacar que la salud mental es dinámica y está sujeta a cambios constantes. Las situaciones laborales y personales pueden afectar el equilibrio y el crecimiento personal de los docentes. En Colombia, los trastornos mentales afectan a una gran parte de la población, sin importar su nivel socioeconómico o ubicación geográfica, y representan un costo económico y emocional significativo tanto para los individuos como para sus familias⁽¹⁴⁾. Por lo tanto, es imperativo que se preste especial atención a la salud mental de los docentes de la Secretaría Distrital de Educación de Bogotá - Colombia, a fin de salvaguardar su bienestar y promover un entorno laboral saludable.

Material y Métodos

En este estudio se utilizó un enfoque metodológico cuantitativo, ya que permite datos exactos, de confiabilidad y validez, los cuales pueden ser medibles en una población específica⁽¹⁵⁾, de tipo

correlacional como lo indica Hernández⁽¹⁶⁾ ya que se busca conocer la relación existente entre variables. Es por esto que, el estudio busca la correlación entre pérdida de capacidad laboral y enfermedad mental en docentes instituciones públicas de Bogotá – Colombia.

Población y muestra

La muestra correspondió a 72 docentes a los cuales se emitió el dictamen en firme de pérdida de capacidad laboral de origen profesional y/o de origen común, la calificación fue dada por las Juntas de Calificación de Invalidez (JCI) ente que se encarga de realizar la calificación de origen de las enfermedades y a su vez de calificar la pérdida de capacidad laboral o grado de invalidez⁽¹⁷⁾ y cuyos diagnósticos fueron emitidos por el médico tratante. Estos datos fueron incluidos en una base de datos.

Instrumento

Empleando como herramienta de recolección de la información la base de datos suministrada por la entidad, previo permiso y autorización para la realización del estudio; contaba con los siguientes datos: nombre, cédula, institución educativa, sede, localidad, jornada, área, tipo de contrato, fecha de ingreso, porcentaje de pérdida de capacidad laboral la cual previamente fue valorada teniendo presente el manual único para la calificación de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional emitido por médico tratante según lineamiento normativo colombiano es por esto que la distribución de las enfermedades laborales según grado de pérdida de capacidad laboral (PCL) esta discriminado de la siguiente manera incapacidad temporal (IT) es la pérdida de menor al 4%, incapacidad permanente parcial (IPP) que es la pérdida entre 5% y 49% y la invalidez que corresponde a la pérdida igual o mayor a 50%⁽¹⁸⁾. Teniendo presente el diagnóstico de enfermedad mental el cual debe estar en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Los datos fueron recolectados en el periodo comprendido de enero a junio de 2022.

Procedimiento

Se presentó la propuesta a la dirección de Talento Humano de la secretaria Distrital de Educación de Bogotá Colombia, la cual fue aceptada, posterior a este permiso se obtuvo la base de datos general de la entidad y se procedió a la revisión completa y detallada de la información suministrada, se empieza a realizar el filtro y a organizarse por fechas, diagnósticos y por pérdida de capacidad laboral correspondiente al periodo de enero a junio de 2022. Posteriormente se realizó la aplicación de estadística descriptiva e inferencial.

Análisis de la Información

La información obtenida se organizó en una base de datos de Excel y para su procesamiento se utilizó el software Epi Info™ de licencia abierta. A través de este software, se generaron estadísticas descriptivas de variables con mayor frecuencia como jornada, áreas, localidad, calificación de la enfermedad, clasificación de la pérdida de capacidad laboral entre otras. Por otra parte, Se aplicó el chi cuadrado para identificar la dependencia entre variables, como diagnóstico médico con trastorno mental, clasificación de pérdida de capacidad laboral, retiro por invalidez y sexo, para explorar la significancia estadística entre las variables, la cual permite analizar la concordancia de frecuencias esperadas de las variables establecidas verificando relaciones entre el tipo diagnóstico, pérdida de capacidad laboral, retiro por invalidez y sexo de los docentes. De igual manera, prueba exacta de Fischer para la corroboración de la relación significativa entre estas variables, ya que es un test exacto para aplicar en muestras pequeñas. P (Probabilidad) para rechazar o aprobar una hipótesis, en este caso la dependencia entre las variables ya mencionadas.

Consideraciones Éticas

Durante el desarrollo del presente estudio se contó con los permisos requeridos por parte de la institución, así mismo se realizó la socialización del objetivo, garantizando la confiabilidad de los

datos suministrados; la presente investigación se enmarca en principios de responsabilidad, competencia, confiabilidad, principios de beneficencia y maleficencia, lo que permite un estudio transparente y con proyección a futuras investigaciones⁽¹⁹⁾.

Resultados

A continuación, se relacionan los resultados del estudio realizado en la secretaria de educación de Bogotá Colombia, teniendo presente la base de datos suministrada por la entidad, donde se obtuvo una muestra de 72 docentes en el primer semestre de 2022.

Cuántas personas con enfermedad de origen mental

Con relación a variables demográficas se puede evidenciar en la Tabla 1, que el 11% de los profesores trabajaban en áreas de ciencias básicas: Química, física, biología, matemáticas, el 12% de ellos son profesores de primaria, el 26% de los docentes trabajaban en la jornada de la tarde, y 31% de los docentes estaban trabajando en zonas del sur de Bogotá Colombia. Es de resaltar que un alto porcentaje correspondiente al 45,9% no presenta información disponible en cuanto a área, jornada y localización.

En la Tabla 2 se puede indicar que el 38,9 % de los docentes del distrito en Bogotá Colombia reportados en el primer semestre del 2022, presentan un diagnóstico de origen mental ya establecido. Los diagnósticos médicos más frecuentes fueron trastornos mixto de ansiedad y depresión, trastornos de depresión moderado, trastorno bipolar, trastorno de adaptación. Con una pérdida de capacidad laboral con calificación de invalidez del 65% de acuerdo a lo estipulado en la normatividad colombiana, el 64% tuvieron que ser retirados por invalidez. Casi el 42% de las enfermedades presentadas por los docentes fueron calificadas de origen laboral.

Sobre la dependencia de variables de retiro por invalidez con los diagnósticos de origen mental, se determinó que no hay dependencia significativa

TABLA 1. CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS DOCENTES QUE REPORTARON ALGÚN PROBLEMA DE SALUD EN EL PERIODO ENERO-JUNIO DE 2022.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
JORNADA Completa	4	5,6%
Mañana	11	15,3%
IND*	33	45,9%
Nocturna	1	1,4%
Tarde	19	26,4%
Única ÁREA		5,6%
Áreas preescolar - prejardín	3	4,2%
Áreas preescolar - transición	4	5,6%
Área primaria	9	12,5%
Biología	2	2,8%
ciencias naturales y educación ambiental	2	2,8%
ciencias sociales	2	2,8%
danzas y teatro	1	1,4%
educación especial	1	1,4%
educación ética y valores humanos	1	1,4%
Educación física, recreación y deportes	1	1,4%
Educación religiosa	1	1,4%
Filosofía	1	1,4%
idioma extranjero - inglés	1	1,4%
lengua castellana e idioma extranjero – inglés	1	1,4%
Matemáticas	2	2,8%
Matemáticas y física	1	1,4%
Música	1	1,4%
IND*	33	45,9%
Orientación	3	4,2%
Química	1	1,39 %
Tecnología e informática	1	1,4%
LOCALIDAD*		
Barrios Unidos	1	1,4%
Bosa	3	4,2%
Ciudad Bolívar	5	6,9%
Engativá	5	6,9%
Fontibón	2	2,8%
Kennedy	9	12,5%
Los Mártires	1	1,4%
IND*	33	45,9%
Rafael Uribe Uribe	1	1,4%
Suba	5	6,9%
Teusaquillo	1	1,4%
Usaquén	2	2,8%
Usme	3	4,2 %

Fuente: autores,

* Divisiones político- administrativas de la ciudad

* Información no disponible

TABLA 2. CARACTERIZACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD Y PÉRDIDA DE CAPACIDAD LABORAL.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diagnóstico Origen Mental		
NO	44	61,10%
SI	28	38,90%
Clasificación de PCL*		
incapacidad		
	5	6,90%
permanente parcial		
incapacidad temporal	20	27,80%
invalidez	47	65,30%
Retiro por invalidez		
no	26	36,10%
si	46	63,90%
Origen enfermedad		
Común	42	58,30%
Laboral	30	41,70%
Fuente: Autores		
*Pérdida de Capacidad Laboral		

entre estas variables (Fisher: 0,45, P: > 0,05), de igual manera al contrastar la dependencia entre diagnóstico de origen mental y la clasificación de (PCL) no se encontraron significancias estadísticas (Fisher 0,38 P: > 0,05). Tabla 3.

Al confrontar la variable sexo, como posible factor de confusión, con las variables de diagnóstico de origen mental, clasificación de la pérdida de capacidad laboral y el retiro por invalidez, se evidencio que no hay una dependencia significativa del sexo y diagnóstico de origen mental (Fisher: 0,19, P: > 0,05). Así mismo al contrastar la variable sexo con clasificación de pérdida de capacidad laboral (Fisher: 0,39, P: > 0,05), no arroja dependencia estadísticamente significativa. Finalmente, la dependencia entre sexo y retiro por invalidez (Fisher: 0,54, P: > 0,05), tampoco evidencia significancia estadística. Tabla 4.

Discusión

A partir del análisis realizado del porcentaje de retiro por invalidez, la pérdida de capacidad laboral y el diagnóstico de enfermedades mentales en docentes de colegios públicos en Bogotá, Colombia, reportados durante el primer semestre de 2022, no se encontró evidencia significativa entre estas variables; si bien la evidencia científica para confrontar los hallazgos del estudio es escasa, autores como Oliveira⁽²⁰⁾ encontraron que los jubilados por invalidez experimentan una disminución en la calidad de vida debido a hábitos como el sedentarismo, el tabaquismo, la baja actividad física, los trastornos del sueño, las enfermedades del sistema nervioso central y el uso excesivo de medicamentos, lo que puede generar trastornos mentales comportamentales

TABLA 3. DEPENDENCIA DE VARIABLES ENTRE DIAGNÓSTICO DE ORIGEN MENTAL CON EL RETIRO POR INVALIDEZ Y LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD LABORAL.

Variables	X2 CHI CUADRADO	P*	FISHER
Retiro por invalidez / Diagnóstico de origen mental	0,9	0,34	0,45
Clasificación de PCL / Diagnóstico de origen mental	1,71	0,42	0,38

Fuente: Autores
*IC 95%

TABLA 4. DEPENDENCIA DE VARIABLES ENTRE EL SEXO DE LA POBLACIÓN DOCENTE Y EL DIAGNÓSTICO DE ORIGEN MENTAL, EL RETIRO POR INVALIDEZ Y LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD LABORAL.

Variables	X2 CHI CUADRADO	P*	FISHER
Sexo / Diagnóstico de origen mental	0,2	0,06	0,19
Sexo / Clasificación de PCL	2,2	0,3	0,39
Sexo / Retiro por invalidez	1	0,44	0,54

Fuente: Autores
*IC:95%

(TMC). Por lo tanto, se requiere seguir realizando investigaciones en esta población, teniendo presente otras variables, con el fin de confrontar los resultados previamente expuestos.

Sin embargo, al considerar que este estudio se realizó en profesores de colegios públicos en Bogotá, Colombia, observándose que un porcentaje de los docentes tenía un diagnóstico de enfermedad mental de calificación de origen laboral y un alto porcentaje presento pérdida de capacidad laboral y fue retirado por invalidez, no se encontró una relación significativa entre el retiro por discapacidad y las enfermedades de origen mental. No obstante, se puede evidenciar una serie de asociaciones descriptivas en comparación con la literatura revisada y es de este modo que investigaciones como la de Figueiredo⁽²¹⁾ indican que los trastornos mentales son una de las principales causas de enfermedad entre los empleados públicos y es así como encuentran que un gran número de docentes que

se retiraron por invalidez lo hicieron debido a causas relacionadas con la responsabilidad y las exigencias propias de sus trabajos en la sociedad. Al verificar la variable sexo como posible factor de confusión, no se encontraron relaciones estadísticas significativas entre sexo con diagnóstico de origen mental, Clasificación de PCL y retiro por invalidez. En los hallazgos de Caballero⁽²²⁾, si bien la mayoría de los casos reportados de trastornos mentales fue en mujeres identificando un vínculo entre los trastornos mentales del comportamiento y la discapacidad docente, no se describen posibles relaciones o asociaciones. Esto se evidencia en la escasa literatura publicada sobre el tema abordado en cuanto al trastorno mental por retiro de invalidez o pérdida de capacidad laboral.

Es por esta razón que se hace primordial considerar cómo se lleva a cabo la transición hacia la jubilación. Cuando esta ocurre de manera voluntaria y consensuada, puede generar niveles de bienestar

psicológico. Sin embargo, cuando el retiro se decide de forma arbitraria debido a enfermedades, discapacidad o condiciones laborales, el trabajador puede experimentar malestar psicológico⁽²³⁾. Esto concierne a lo señalado por la Organización Mundial de la Salud en 2024⁽²⁴⁾, donde muestra que una proporción significativa de docentes se retira por incapacidad laboral debido a factores externos, lo que puede generar sentimientos de fracaso. Por tanto, es crucial reflexionar sobre el componente mental en los docentes y desarrollar programas de intervención para reducir los trastornos mentales, especialmente considerando el impacto del confinamiento durante la pandemia.

Conclusiones y recomendaciones

Al analizar la relación entre el diagnóstico de origen mental de los docentes de colegios públicos de la ciudad de Bogotá Colombia con su pérdida de capacidad laboral y su posible retiro por invalidez no se evidenciaron relaciones significativas. Esto contrasta con la literatura donde se discute sus posibles vínculos entre los trastornos mentales de comportamiento y el retiro anticipado de sus labores.

En síntesis, estos trabajadores pueden experimentar estrés psicológico, es por esto por lo que se visualiza la importancia de seguir realizando estudios en Colombia con esta población, utilizando otras variables de interés como pensiones de invalidez, las enfermedades mentales y la inclusión social que pueda corroborar la información brindada en la literatura encontrada y de esta manera poder establecer acciones preventivas y de mejora enfocada hacia la salud mental de los docentes, evitando los cambios que se producen en su salud y deteriorando su funcionalidad.

También se enfatiza la importancia de investigar las recomendaciones médicas y profesionales para los docentes a exposición a enfermedades de origen psicosocial, ya que es posible demostrar que estos factores causan discapacidad, y de esta manera se pueden desarrollar medidas de prevención, intervención y seguimiento que

puedan reducir los efectos que se presentan en la población objeto de estudio y disminuir tasa de ausentismo debido a estas patologías.

Conflicto de interés

El siguiente artículo no presenta conflicto de interés

Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud O, Organización Mundial de la Salud O. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales [Internet]. 2017. (Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales). Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
2. World Economic Forum. 7 pasos para crear un lugar de trabajo mentalmente sano. 2017. 7 pasos para crear un lugar de trabajo mentalmente sano. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2017/04/7-pasos-para-crear-un-lugar-de-trabajo-mentalmente-sano/>
3. Organización Internacional del Trabajo O. Un informe de la OIT estudia la salud mental en el trabajo en Alemania, Estados Unidos, Finlandia, Polonia y Reino Unido. 2000. Un informe de la OIT estudia la salud mental en el trabajo en Alemania, Estados Unidos, Finlandia, Polonia y Reino Unido. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008592/lang-es/index.htm
4. Mascayano F, Lips W, Mena C, Manchego C. Estigma hacia los trastornos mentales: características e intervenciones. *Salud Ment.* 2015;38(1).
5. Johnson A, Smith B, Rodriguez C. Prevalence of depression and anxiety symptoms among teachers: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology.* 2018;110(4):499-519.
6. Alvites CG. Estrés docente y factores psicosociales en docentes de Latinoamérica, Norteamérica y Europa. *Propós represent.* 2019;7(3).

7. Alonso F. Una panorámica de la salud mental de los profesores. revista iberoamericana de educación. 2014;(66):19–30.
8. Araujo TM, Farias EJ, Martins F, Porto LA, Costa I, Moura J. Fatores associados a alterações vocais em professoras. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2008;24(6):1229–38.
9. Pimentel GS, Ferreira LP. Voice disorders in teachers and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). RIICS. 2021;3(1).
10. Castillo A, Casanova C, Valenzuela D, Castañón S. Prevalencia de disfonía en profesores de colegios de la comuna de Santiago y factores de riesgo asociados. Ciencia y Trabajo [Internet]. 2015;17(52). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000100004
11. Pimentel GS, Oliveira M do R, Fischer FM, de Asis Moura AC, Ferreira L. Teachers' voice disorders and loss of work ability: a case-control study. National Library of Medicine. 2015;29(2):209–17.
12. Colombia. Presidencia de la República. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional. [Internet] Decreto 1507 de 2014. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Manual+Unico+de+Calificaciones+Decreto.pdf/7d224908-ef78-1b90-0255-f62a3e409e4c>
13. Ministerio de salud. Concepto. Pérdida de Capacidad Laboral. [internet]. 2013. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=41&ContentTypeId=0x0100B5A58125280A70438C125863FF136F22>
14. Villamizar DJ, Padilla SL, Mogollón OM. Contexto de la salud mental en docentes universitarios. Un aporte a la salud pública. CES-Salud pública. 2015;6(2):146–59.
15. Babativa CA. Generalidades del enfoque cuantitativo. En: Investigación cuantitativa [Internet]. 1a ed. Bogotá: Fondo editorial Areandino; 2017. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
16. Hernández R. Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico. En: Metodología de la Investigación. 6a ed. Mexico: McGrawHill; 2014.
17. Fondo de Riesgos Laborales. Juntas de Calificación de Invalidez. [Internet]. Disponible en: <https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/juntas-invalidez/>
18. Congreso de la república de Colombia. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales [Internet]. Ley 776 de 2002. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16752>
19. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Porel cual se expide el código de ética y buen gobierno de la Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO [Internet]. Acuerdo 308 2020. Disponible en: https://portalweb-uniminuto.s3.us-east-1.amazonaws.com/activos_digitales/DocInstitucionales/Lineamientos%20y%20Manuales/Acu308CodigoEticaBuenGobierno.pdf
20. Oliveira AA, Trevisan J, do Carmo Cruz ML, Quina MJ, Perfeito R, Carvato, MF. Calidad de vida y factores asociados de empleados jubilados por invalidez de universidades públicas. RLAE. 2023;(31).
21. Figueiredo V, Böhlke M, Barreto D. Aposentadorias por invalidez em Servidores Públicos em Universidade Federal no Sul do Brasil – Estudo transversal. Research, Society and Development,. 2022;11(8).
22. Caballero EL, Valero H. Discapacidad laboral por trastornos mentales en trabajadores docentes. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2004;5(2):26–30.
23. Jacobs J. Retirement and mental health. En: Encyclopedia of Mental Health. 3a ed. eBook; 2023.
24. Organización mundial de la Salud O. La salud mental en el trabajo. 2024. La salud mental en el trabajo. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwpbi4BhByEiwAMC8Jnbi9vpWIhn2rViEk6KGVNU8epfw3ld69St4kIR6yrISyrNTH60I6BBoc09IQAvD_BwE

Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Covid persistente

Beatriz Casal Pardo⁽¹⁾, María Ascensión Maestre Naranjo⁽²⁾, Cristina Oliver López⁽³⁾, Luis Mazón Cuadrado⁽⁴⁾

¹Residente de 3º año de Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España.

²Facultativa Especialista en Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España.

³Facultativa Especialista en Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España.

⁴Jefe del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España.

Correspondencia:

Beatriz Casal Pardo

Dirección postal: Servicio de Prevención y Riesgos Laborales.

Hospital Universitario Puerta del Hierro.

Planta 2ª, módulo A. Calle Joaquín Rodrigo 1,

28222 Majadahonda, Madrid (España).

Teléfono: +34 638113826

Correo electrónico: beicasalpardo@gmail.com

La cita de este artículo es: Beatriz Casal Pardo et al. Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Covid persistente. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):150-157

RESUMEN.

Objetivo: Estudiar las limitaciones laborales de los sanitarios afectados por Covid persistente.

Material y Métodos: Estudio descriptivo transversal de una muestra compuesta por aquellos sanitarios con diagnóstico de covid persistente y necesidad de adaptación de su puesto de trabajo.

Resultados: Se registraron 5 trabajadoras afectadas con necesidad de adaptación. La disminución de la carga física y la manipulación

PREVENTION AND OCCUPATIONAL RISKS SERVICE'S ACTUATION TOWARDS LONG COVID

ABSTRACT

Objective: To study the limitations of healthcare workers affected by persistent Covid.

Material and Methods: Cross-sectional descriptive study of a sample of healthcare workers diagnosed with persistent covid and the need of adaptation of their workplace.

manual de cargas, la necesidad de descansos periódicos o de protección frente a riesgo biológico; fueron algunas de las limitaciones encontradas.

Conclusiones: La reincorporación laboral precoz de los afectados por Covid persistente plantea un reto a los Servicios de Prevención. Resulta complejo relacionar la intensidad de los síntomas con las limitaciones que implican para el desempeño de la actividad laboral. En este contexto es útil el empleo de escalas específicas para los síntomas más habituales y limitantes. A la espera de procedimientos específicos se intenta adaptar el puesto en función de las secuelas individuales.

Palabras clave: Síndrome Post Agudo de COVID-19; Medicina del Trabajo; Personal de Salud.

Results: There were 5 workers affected by persistent Covid who needed an adaptation. Reducing the physical load and manual handling of loads, the need of regular breaks or protection against biological risk were some of the limitations found.

Conclusions: The early return to work of those affected by persistent Covid is a challenge for Prevention Services. It is complex to relate the intensity of the symptoms with the limitations they imply for the performance of the work activity. In this context, the use of specific scales for the most common and limiting symptoms is useful. Pending specific procedures, an attempt is made to adapt the job according to the individual sequelae.

Key words: Post-Acute COVID-19 Syndrome; Occupational Medicine; Health Personnel.

Fecha de recepción: 7 de agosto de 2024

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

La Organización Mundial de la Salud declaró el fin la pandemia por Covid19 el 4 de mayo de 2023, si bien, la emergencia de salud pública ha concluido el Covid19 continúa siendo un problema de salud a nivel mundial. A pesar de que el número de muertes e ingresos ha descendido notablemente, la inmunidad de la población va en aumento y la virulencia de sus cepas ha disminuido, sus secuelas perduran entre la población activa⁽¹⁾.

Se ha observado que un subgrupo de población afectada por el Covid19 continúa con síntomas incluso meses tras el inicio de la infección. La proporción de afectados por esta situación es variable, habiéndose registrado prevalencias desde el 28% hasta el 93%⁽²⁾. Factores de riesgo para su desarrollo como el sexo femenino, la

edad creciente, la presencia de comorbilidades previas o antecedentes de Covid-19 agudo grave han sido identificados. Fatiga incapacitante (49%), alteraciones mnésicas (44%) o mialgias (35%) son los síntomas más comúnmente descritos, aunque también se han reportado otros más llamativos e incapacitantes como febrícula, desaturación, hiperglucemia o visión borrosa. La clínica puede mantenerse desde el inicio de la infección o aparecer de forma diferida⁽²⁾.

La presencia de síntomas tras 3 meses del inicio de una infección por Covid19, en ausencia de otras patologías que lo justifiquen, constituye el denominado Covid Persistente⁽³⁾. Esta entidad, aunque heterogénea, se encuentra reconocida en la Clasificación Internacional de Enfermedades desde el 2022⁽⁴⁾. Existen diferentes hipótesis acerca de sus mecanismos causales: el acantonamiento

del virus en el organismo, el daño en la integridad de la barrera hematoencefálica o la génesis de autoanticuerpos, ninguna de ellas concluyente⁽²⁾. Por el momento tampoco se han planteado tratamientos curativos eficaces. La aproximación terapéutica actual consiste en el tratamiento sintomático⁽⁵⁾.

Dado que se trata de una enfermedad crónica ha comenzado a cuantificarse tanto su morbilidad⁽⁶⁾ como la discapacidad laboral que genera⁽⁷⁾. En lo concerniente a los profesionales sanitarios se ha observado que un 7% de aquellos que han padecido Covid19 no han podido reincorporarse a su puesto de trabajo y un 16% han necesitado una adaptación de su puesto para ello⁽³⁾.

Objetivos

- Estudiar las adaptaciones precisadas por los trabajadores sanitarios afectados por Covid persistente cuando no responden a las exigencias psicofísicas de su puesto⁽⁸⁾.
- Optimizar las adaptaciones de este colectivo proporcionándoles una adecuada protección durante su actividad laboral y disminuyendo el impacto del Covid persistente en su bienestar físico, psicológico y social.
- Facilitar la reincorporación laboral tras incapacidad temporal por Covid persistente.

Material y Métodos

Se realizó un estudio transversal en un Hospital Universitario de la Comunidad Autónoma de Madrid, el Hospital Universitario Puerta del Hierro. La muestra estuvo constituida por trabajadores adscritos al Servicio de Prevención y Riesgos Laborales hospitalario, es decir, únicamente por profesionales sanitarios. No se incluyó a personal administrativo, de restauración o limpieza dado que su contratación era externa y se encontraban adscritos a un servicio de prevención ajeno. Se seleccionaron aquellos sanitarios afectados por Covid persistente a fecha del 27 de abril de 2024. Se recogieron además

de datos identificativos: datos epidemiológicos, (sexo, edad); datos laborales, (categoría laboral, puesto de trabajo); datos médicos generales (alergias, comorbilidades previas, antecedentes de fibromialgia); y datos relativos a la infección por Covid19 (vacunación previa, fecha registrada de la infección, necesidad de hospitalización, de ingreso en UCI, si se consideró accidente de trabajo o enfermedad profesional, necesidad o no de incapacidad laboral derivada, en caso afirmativo si fue de larga duración, secuelas, reconocimiento de discapacidad, necesidad de adaptación de su puesto de trabajo y limitaciones precisadas). Se seleccionaron estas variables dadas las asociaciones encontradas tras revisar la literatura⁽²⁾.

Resultados

Se registraron 5 casos confirmados de Covid persistente entre los profesionales sanitarios adscritos. Todos fueron mujeres. La media de edad fue 47 años, con un rango de edad de 27-58 años. Tras excluir el caso de una sanitaria de 27 años, la media de edad aumentó a 52 años y el rango de edad a 40-58 años. Si bien todas las afectadas presentaron comorbilidades previas ninguna fue común. Solo una trabajadora (20%) presentó antecedentes de fibromialgia. Excepto 1 trabajadora el resto (80%) refirieron alergias conocidas, ninguna fue común. Todas las trabajadoras estaban vacunadas con más de 2 dosis contra el Covid19.

Entre las profesionales sanitarias diagnosticadas de Covid persistente la fecha de infección aguda por Covid19 fluctuó desde el año 2020 hasta el 2024. Todas precisaron de incapacidad temporal en el momento de la infección aguda pero solo una (20%) hospitalización. En este caso no implicó ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos. En uno de los casos (20%) la baja fue de larga duración dada la continuidad entre la infección aguda y el Covid persistente.

Las afectadas fueron: 2 (40%) facultativas, 2 (40%) enfermeras y 1 (20%) Técnico Medio

Sanitario en Cuidados Auxiliares de Enfermería. No hubo coincidencia respecto a sus puestos de trabajo. En 3 de los 5 casos (60%) la infección por Covid19 fue reconocida como accidente de trabajo, sin embargo, el Covid persistente no fue reconocido como enfermedad profesional en ninguno de ellos. Todas las trabajadoras con diagnóstico de Covid persistente necesitaron una adaptación de su puesto de trabajo. Dos de las 5 (40%) trabajadoras se encontraban adaptadas previamente al desarrollo de Covid persistente. La astenia limitante fue una secuela común no hubo adaptaciones comunes. En 2 de los 5 (40%) casos presentaron además cuadros presíncopales y palpitations. En 2 de los 5 (40%) dificultad para la concentración y cefalea. En un caso particular (20%) todos estos síntomas estuvieron presentes además de déficit en la fluidez fonética y síndrome miofascial. En este caso se concedió una discapacidad reconocida. No se encontraron “no aptos” o necesidad de cambio de puesto.

Tras consultar en el Servicio de Prevención y Riesgos laborales 3 trabajadoras se beneficiaron de la derivación a Salud Mental. En el caso de las facultativas la atención se gestionó a través del Programa de Atención Integral al Médico Enfermo (PAIME) y en el del resto de profesionales sanitarias a través del Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo (PAIPSE). Por último, el empleo de cámaras hiperbáricas mostró resultados prometedores en 1 (20%) de los casos.

Discusiones

El número de casos prevalentes registrados resulta muy inferior a las prevalencias encontradas en otros estudios internacionales e incluso nacionales realizados en la Comunidad de Madrid. Se detectaron 5 trabajadoras afectadas por Covid persistente entre los 2258 trabajadores registrados en el centro a 30 de abril del 2024⁽¹⁰⁾. Una metarregresión de 54 estudios internacionales mostró proporciones entre el 28 y el 93%⁽²⁾. A nivel nacional otro estudio registró prevalencias de entre el 40 y el 52% entre población española

de la misma comunidad autónoma⁽⁹⁾. Dado que la presencia de un factor protector común parece improbable se asume que existe un infrarregistro. El 100% de las trabajadoras diagnosticadas presentaron adaptaciones de su puesto de trabajo. Parece plausible que aquellos profesionales sanitarios con un espectro del Covid persistente más leve y, por tanto, sin repercusiones en su actividad laboral, no lo mencionasen durante su reconocimiento médico. Paralelamente, no ha sido posible cuantificar el número de sanitarios con Covid persistente cuyo contrato laboral ha cesado.

No se registraron casos de Covid persistente entre el colectivo masculino. Si bien nuestra muestra se encuentra limitada por su ínfima potencia estadística, la ausencia de varones es fácilmente explicable por el predominio de mujeres en el ámbito sanitario y entre el colectivo con Covid persistente. El Instituto Nacional de Estadística registró un 69% de mujeres entre los profesionales sanitarios colegiados en 2022⁽¹¹⁾. Paralelamente, ese mismo año un 82% de los trabajadores de nuestro centro fueron mujeres⁽¹⁰⁾. Por último, el sexo femenino se considera un factor de riesgo para el desarrollo de Covid persistente⁽¹²⁾.

La media de edad fue 47 años. Este dato es consistente con los datos etarios encontrados en la bibliografía^(3,7,9). Llama la atención el dato de 27 años. Si bien todas las afectadas presentaron comorbilidades previas al diagnóstico de Covid persistente y ninguna presentaba una discapacidad reconocida previa, coincide que en la de menor edad confluyeron: una alteración leve de la inmunidad, patología reumatológica e infecciones repetidas por Covid19. No obstante, no se ha encontrado evidencia respecto a que presentar una enfermedad reumatológica implique mayor riesgo de desarrollar Covid persistente⁽¹³⁾, aunque sí se ha observado que la prevalencia de artralgias y la intensidad de los dolores es mayor en aquellos paciente con Covid persistente y antecedentes de un trastorno reumatológico autoinmune⁽¹⁴⁾.

En lo concerniente a la vacunación, diferentes estudios evidencian que la vacunación frente al

Covid19 no solo juega un papel protector frente al desarrollo de Covid persistente sino que también se asocia a menor intensidad de sus síntomas, siempre y cuando la pauta haya sido administrada antes de desarrollar Covid persistente^(15,16). Sin embargo, nuestras 5 trabajadoras desarrollaron Covid persistente a pesar de haber recibido más de 2 dosis vacunales contra el Covid19.

La fecha de infección aguda por Covid19 entre los casos fluctuó desde el año 2020 hasta la actualidad. La infección aguda asociada a variantes pre-Omicron del SARS-CoV-2, predominantes durante los meses iniciales de pandemia, ha evidenciado ser un factor de riesgo para el desarrollo de Covid persistente⁽¹⁶⁾. Entre nuestros casos no hemos observado que las infecciones agudas se concentrasen en esas fechas. Tampoco hemos observado la asociación con haber requerido ingreso hospitalario, la estancia en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o la necesidad de ventilación mecánica invasiva descrita en la literatura⁽¹⁵⁾. Si bien todas precisaron de incapacidad temporal en el momento de la infección aguda solo una (20%) de las trabajadoras requirió hospitalización. Ninguna requirió ingreso en UCI ni ventilación mecánica.

En 3 de los 5 casos (60%) la infección por Covid19 fue reconocida como accidente de trabajo. Durante la pandemia la infección por Covid19 en sanitarios asoció las mismas prestaciones que una enfermedad profesional, sin embargo, no es así en la actualidad. El Covid19 actualmente continúa sin encontrarse recogido en el Cuadro de Enfermedades Profesionales⁽¹⁷⁾ con la diferencia de prestaciones que implica en el caso de desarrollar Covid persistente: menor duración máxima de la incapacidad temporal, menor cuantía de la prestación económica o incapacidad permanente derivada no asociada a contingencias profesionales^(18,19). Mientras tanto, 7 países de la Unión Europea, entre los que se incluyen: Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Luxemburgo y Suecia, ya han pasado a considerar el Covid19 una enfermedad profesional⁽²⁰⁾. A

una de las trabajadoras, tras reclamación por vía judicial, se le reconoció el Covid persistente como Enfermedad Profesional con el consecuente cambio de contingencias de Accidente de Trabajo a Enfermedad Profesional.

Una trabajadora necesitó una baja de larga duración dada la continuidad entre el propio Covid19 y el Covid persistente. Tras ello regresó a su puesto de trabajo. La situación no derivó en una incapacidad permanente. Aunque no existe ningún impedimento explícito para que se conceda una incapacidad permanente a causa del Covid persistente por el momento no se tiene constancia de que se haya sido concedida. El motivo principal es la posibilidad de mejoría⁽¹⁹⁾. Todas las trabajadoras con diagnóstico de Covid persistente necesitaron una adaptación de su puesto de trabajo. Esta prevalencia difiere de la encontrada en otros estudios. Tajer et al. realizó un estudio internacional con una muestra formada por más de 4600 trabajadores sanitarios y reportó una prevalencia del 16%⁽⁴⁾. De nuevo estas diferencias podrían explicarse por la detección selectiva de casos más severos.

Los síntomas más limitantes, la fatiga, la astenia o la niebla mental presentes en nuestras trabajadoras sí fueron comunes a los descritos en la bibliografía^(21,22). Objetivar o cuantificar estos síntomas es complejo. A pesar de ello no se ha encontrado un protocolo específico que estandarice cómo valorar la capacidad funcional de un trabajador con Covid persistente. Se recomienda el uso de pruebas específicas como el "Sit to Stand test" en el caso de la fatiga o las pautas para la Valoración del cansancio en el Síndrome Post Covid proporcionadas por la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT). Sin embargo, encontrar un sistema que determine qué tareas pueden o no realizar supone una dificultad sobreañadida⁽¹⁹⁾. Particularmente porque las facilidades aportadas en el lugar de trabajo pueden ser determinantes⁽²²⁾. En el caso de nuestras profesionales sanitarias, restringir la carga física, evitar la sobrecarga restringiendo la duplicidad de citaciones, extremar las medidas

de higiene, eliminar la nocturnidad o mantener turnos fijos matutinos permitió un correcto desempeño de la actividad laboral que implicaba el puesto de trabajo.

Si bien en la actualidad el tratamiento contra el Covid persistente es meramente sintomático, una de nuestras trabajadoras se benefició de la derivación a Unidades específicas para pacientes con Covid persistente y del tratamiento con cámaras hiperbáricas. El empleo de cámaras hiperbáricas no solo implica una autopercepción de mejoría respecto a las funciones cognitivas y ejecutivas, sino también un aumento de la perfusión cerebral y cambios estructurales objetivables mediante pruebas de imagen⁽²³⁾. Sería interesante, dado su potencial, extender el uso y la disponibilidad de este tratamiento.

Conclusiones

La reincorporación laboral precoz ha probado ser beneficiosa para los afectados por Covid persistente, sin embargo, plantea un reto a los Servicios de Prevención⁽²²⁾. Carecemos de un protocolo específico para la valoración de la capacidad laboral tras su reincorporación y resulta complejo relacionar la intensidad de los síntomas con las limitaciones que implica para el desempeño de su actividad laboral⁽²⁰⁾. En este contexto es útil el empleo de escalas específicas para los síntomas más habituales y limitantes⁽²¹⁾. Es necesario elaborar procedimientos específicos para adaptar a trabajadores afectados por el Covid persistente. A la espera de ellos se intenta adaptar el puesto de trabajo en función de las secuelas físicas y psíquicas individuales.

Contribución de autoría

B.C.P. ha realizado la interpretación de los datos así como la escritura del borrador del artículo. M.A.M.N., C.O.L. y L.M.C. han contribuido por igual al diseño, la recolección de datos y el análisis de éstos. L.M.C. ha realizado correcciones periódicas hasta la consecución del borrador

final. Todos los autores han aprobado la versión final del manuscrito previo a su publicación.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a Dña. Benilde Serrano Saiz y a la Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo por permitir y premiar la presentación de este artículo en formato comunicación oral en el “XI Congreso Internacional y IV Nacional de Salud Laboral y Prevención de Riesgos” (2024).

Financiación

Este trabajo no ha contado con financiación.

Conflicto de intereses

los autores declaran la ausencia de conflictos de interés.

Bibliografía

1. Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic [Internet]. World Health Organization. 2023 [citado el 5 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)
2. Wulf Hanson S, Abbafati C, Aerts JG, Al-Aly Z, Ashbaugh C, Ballouz T, et al. Estimated global proportions of individuals with persistent fatigue, cognitive, and respiratory symptom clusters following symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021. *JAMA*. 2022 Oct 25;328(16):1604. doi:10.1001/jama.2022.18931
3. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Manual de Codificación CIE-10-ES Diagnósticos. 4a Edición. 2022. Disponible en: http://www.mscbs.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/Manual_Cod_CIE_10_ES_Diagn_4_Ed.pdf.

4. Tajer C., Martínez M.J., Mariani J., De Abreu M., Antonietti L. Síndrome post Covid-19. Gravedad y evolución en 4673 trabajadores sanitarios. *MEDICINA (Buenos Aires)* [Internet]. 2023 [citado el 26 de Marzo de 2024]; 83: 669-682. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol83-23/n5/669.pdf>
5. Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2021 May;15(3):869-75. doi:10.1016/j.dsx.2021.04.007
6. Cuschieri S, Calleja N, Devleeschauwer B, Wyper GM. Estimating the direct COVID-19 disability-adjusted life years impact on the Malta population for the first full year. *BMC Public Health*. 2021 Oct 9;21(1). doi:10.1186/s12889-021-11893-4
7. Davis HE, Assaf GS, McCorkell L, Wei H, Low RJ, Re'em Y, et al. Characterizing long covid in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *eClinicalMedicine*. 2021 Aug;38:101019. doi:10.1016/j.eclinm.2021.101019
8. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. («BOE» núm. 269, de 10/11/1995). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>
9. Rogero-Blanco E, Medina-García R, Jerez-Fernández P, Machín-Hamalainen S, Vilà-Torelló C, Herranz-López M, et al. Covid Persistente: Prevalencia, seguimiento y uso de recursos en Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2023 Dec 1;330-7. doi:10.55783/rcmf.160405
10. Portal estadístico de personal del Servicio Madrileño de Salud [Internet]. 2024 [citado el 11 de Junio de 2024]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/portal-estadistico-personal-servicio-madrileno-salud>.
11. Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados Año 2022 [Internet]. Ine.es. 2023 [citado el 8 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/epsc_2022.pdf
12. Bai F, Tomasoni D, Falcinella C, Barbanotti D, Castoldi R, Mulè G, et al. Female gender is associated with long covid syndrome: A prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2022 Apr;28(4). doi:10.1016/j.cmi.2021.11.002
13. Fernández-de-las-Peñas C, Martín-Guerrero JD, Navarro-Pardo E, Fuensalida-Novo S, Palacios-Ceña M, Velasco-Arribas M, et al. The presence of rheumatological conditions is not a risk factor of long-term post-COVID symptoms after SARS-COV-2 infection: A multicenter study. *Clinical Rheumatology*. 2021 Sept 25;41(2):585-6. doi:10.1007/s10067-021-05935-w
14. Chen D-Y, Huang P-I, Tang K-T. Characteristics of long COVID in patients with autoimmune rheumatic diseases: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Adv Pract*. 2024;8(2); dx.doi.org/10.1093/rap/rkae027
15. Watanabe A, Iwagami M, Yasuhara J, Takagi H, Kuno T. Protective effect of covid-19 vaccination against long covid syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2023 Mar;41(11):1783-90. doi:10.1016/j.vaccine.2023.02.008
16. Lippi G, SanchisGomar F, Henry BM. Covid-19 and its long-term sequelae: What do we know in 2023? *Polish Archives of Internal Medicine*. 2023 Jan 9; doi:10.20452/pamw.16402
17. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. («BOE» núm. 302, de 19 de diciembre de 2006). Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-22169-consolidado.pdf>
18. Benavides Fernando G, Ramada José María, Delclós Jordi, Serra Consol. COVID-19, es el momento de su reconocimiento pleno como enfermedad profesional. *Arch Prev Riesgos Labor* [Internet]. 2023 Sep [citado el 14 de abril de 2024]; 26(3): 179-186. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492023000300001&lng=es. Epub 27-Nov-2023. <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2022.26.03.01>.
19. Llorens Espada J. El tratamiento de la covid-19 desde la Acción Protectora Dispensada por la seguridad social a las personas trabajadoras. *IUSLabor Revista d'anàlisi de Dret del Treball*.

- 2022 Dec 19;(3):4–30. doi:10.31009/iuslabor.2022.i03.01
- 20.EUROGIP. Focus on the recognition of Covid-19 as an occupational injury in nine European countries. Eurogip-173/E. [Internet]. 2022 [citado el 26 de Julio de 2024]. Disponible en: <https://eurogip.fr/en/what-recognition-of-covid-19-as-an-occupational-injury-in-europe-in-2022/>.
- 21.Vicente Pardo José Manuel, López-Guillén García Araceli. Síndrome post-COVID o COVID persistente, situaciones de incapacidad temporal, estudio de casos, protocolo de valoración de la incapacidad laboral. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2023 [citado el 26 de Marzo de 2024]; 32(4): 374-381. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602023000400010&lng=es. Epub 15-Ene-2024
- 22.Madan I, Briggs T, Chew-Graham C. Supporting patients with long covid return to work. British Journal of General Practice. 2021 Oct 28;71(712):508–9. doi:10.3399/bjgp21x717533.
- 23.Zilberman-Itskovich, S., Catalogna, M., Sasson, E. et al. Hyperbaric oxygen therapy improves neurocognitive functions and symptoms of post-COVID condition: randomized controlled trial. Sci Rep 12, 11252 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15565-0>.

Bienestar psicológico y riesgo adictivo en profesionales de la salud y la educación: estudio piloto

Alejandro Díaz Soler⁽¹⁾, Cristina Reche García⁽²⁾

¹Facultad de Enfermería, Universidad Católica de Murcia, Avda. de Los Jerónimos, s/n, 30107, Guadalupe. Murcia. España.

²Facultad de Enfermería, Universidad Católica de Murcia, Avda. de Los Jerónimos, s/n, 30107, Guadalupe. Murcia. España.

Correspondencia:

Dr. Cristina Reche García

Dirección postal: Facultad de Enfermería.

Universidad Católica de Murcia.

Avda. de Los Jerónimos, s/n, 30107

Guadalupe (Murcia), España

Teléfono: +34 968 278 809

Correo electrónico: creche@ucam.edu

La cita de este artículo es: Alejandro Díaz Soler, Cristina Reche García. Bienestar psicológico y riesgo adictivo en profesionales de la salud y la educación: estudio piloto. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):158-164

RESUMEN.

Introducción: Es creciente la preocupación por la problemática de las adicciones en el ámbito laboral.

Objetivo: conocer el bienestar y la prevalencia de trastornos en el control de los impulsos de tipo adictivo entre fisioterapeutas y maestros.

Material y Métodos: participaron 40 profesionales. Instrumentos: PERMA y el MULTICAGE CAD-4. Estudio observacional de corte transversal.

Resultados: los niveles de bienestar fueron altos, con diferencias entre los fisioterapeutas y los maestros ($p = 0.01$), y en las

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND ADDICTIVE RISK IN HEALTH AND EDUCATION PROFESSIONALS: PILOT STUDY ABSTRACT

Introduction: There is growing concern about the problem of addiction in the workplace.

Objective: the aim was to learn about psychological well-being and the prevalence of addictive impulse control disorders among physical therapists and teachers.

Material and Methods: 40 professionals participated. Instruments: PERMA and MULTICAGE CAD-4. Cross-sectional observational study.

dimensiones de Compromiso ($p = 0.03$) y de Logros ($p = 0.01$) a favor de los maestros. El estudio revela que el 37.5 % de los profesionales presentan posibles adicciones (los fisioterapeutas en un 12.5% y los docentes en un 25%), mientras que los maestros muestran un mayor riesgo adictivo a internet.

Conclusiones: Se resalta la necesidad de desarrollar políticas e intervenciones específicas para proteger la salud mental de estos profesionales.

Palabras clave: bienestar psicológico; salud laboral; educación en salud pública; adicción; psicología positiva.

Results: perceived levels of psychological well-being were high, with differences between physical therapists and teachers ($p = 0.01$), and in the dimensions of Commitment ($p = 0.03$) and Achievement ($p = 0.01$) in favor of teachers. The study reveals that 37.5 % of the evaluated professionals present possible addictions, while teachers show a higher addictive risk to the Internet.

Conclusions: this highlights the need to develop specific policies and interventions to protect the mental health of these professionals.

Keywords: psychological well-being; occupational health; Public Health Professional; addiction; positive psychology.

Fecha de recepción: 26 de diciembre de 2024

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

La psicología positiva busca promover y desarrollar el bienestar, considerando el florecimiento humano como su mayor objetivo⁽¹⁾. Por estas razones, desarrolla un enfoque que se centra en las fortalezas y no en las debilidades, en la salud y no en la enfermedad y, de esta manera, promueve personas y/o contextos más saludables. Seligman, padre de la psicología positiva basa su teoría del bienestar en el modelo PERMA, sustentado por los grandes pilares que comparten todos los seres humanos: emociones positivas, compromiso, relaciones interpersonales, significado y logros. Según Seligman, ninguno de los cinco elementos

constituye el bienestar por sí solo, sino que cada uno ayuda a alcanzarlo⁽²⁾. Por lo tanto, cada dimensión es un elemento o variable distinta, dinámica con valor psicosocial que actúa como ruta para el bienestar.

Por otro lado, algunos estudios refieren que en profesiones docentes aparece alta prevalencia de sentimientos de ansiedad, miedo y preocupación, y una presencia de trastornos en el control de impulsos de tipo adictivo⁽³⁾. Similares resultados se han encontrado en profesionales de la salud⁽⁴⁾. Las adicciones pueden tener un impacto significativo en el bienestar psicológico de las personas que las padecen^(3,4). Es crucial considerar cómo estos trastornos con riesgo adictivo pueden

afectar a los profesionales de la salud y la educación en el contexto laboral.

La investigación sobre trastornos del control de impulsos con riesgo adictivo y bienestar psicológico en distintas profesiones es escasa^(3,4), lo cual subraya la necesidad de seguir investigando y publicando sobre este tema para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento que mejoren la calidad de vida y el desempeño profesional.

El objetivo de la investigación fue describir el bienestar psicológico percibido auto-reportado y la prevalencia de trastornos en el control de impulsos de tipo adictivo entre distintas profesiones de la salud y la educación.

Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional de corte transversal no aleatorizado. El estudio se realizó en 2024 mediante muestreo intencional. Participaron 40 profesionales (N = 40, 20 fisioterapeutas y 20 maestros de Educación Primaria) de la Región de Murcia que de forma voluntaria e individual se prestaron a participar tras explicar el estudio y garantizar su confidencialidad. La invitación a participar se realizó en el caso de los fisioterapeutas en enero, en una de las reuniones de formación especializada para fisioterapeutas que trabajan en colegios que realiza la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En el caso de los colegios fueron seleccionadas distintas direcciones (San Javier, Los Alcázares y Torre Pacheco) y se comunicó los objetivos de estudio a los equipos directivos de distintos colegios (durante los meses de febrero y marzo). Aquellos que autorizaron la participación de sus docentes fueron seleccionados. Estos fueron el CEIP Nuestra Señora del Loreto, CEIP Bienvenido Conejero Requiel y CEIP Dolores de Pacheco. En ambos casos, un investigador de forma individualizada, fue entregando los cuestionarios y acompañando su cumplimentación a todo aquel que consintió. El 72.5% fueron mujeres

y el 27.5% hombres, con edades comprendidas entre los 25 y los 59 años (edad: M = 44.3, DT = 7.45). Estos profesionales contaron con una experiencia laboral mínima de 1 año y máxima de 34 años (M = 19.6, DT = 8.73).

La falta de cumplimentación de datos en la encuesta fue considerada como criterio de exclusión. El procedimiento fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica San Antonio de Murcia CEO072301.

Instrumentos

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó un cuestionario autocontestado elaborado con las variables sociodemográficas y laborales, además del PERMA-profiler y MULTICAGE CAD-4.

El PERMA-Profiler de Butler y Kern⁽⁵⁾ es una escala que tiene como objetivo evaluar los cinco pilares del bienestar propuestos en la teoría PERMA (Seligman, 2012): P- Emociones positivas, E- Compromiso, R- Relaciones positivas, M- Significado y A- Logro. Es un cuestionario que consta de 23 ítems, de respuesta tipo Likert, que va de 0 a 10, donde 0 equivale a Nunca o Pésima y 10 a Siempre o Excelente. La fiabilidad de la escala presentó un Alfa de Cronbach de 0.77.

El cuestionario MULTICAGE CAD-4⁽⁶⁾ es un instrumento validado para evaluar la presencia de trastornos de control de impulsos con riesgo adictivo, tanto con sustancias como sin ellas. Este instrumento es válido para personas con edades comprendidas entre los 14 y 90 años. Consta de 32 ítems que se agrupan en ocho factores (con cuatro ítems cada uno): abuso/dependencia del alcohol (ítems 1-4), juego patológico (ítems 5-8), adicción a sustancias (ítems 9-12), trastornos de la alimentación (ítems 13-16), adicción a Internet (ítems 17-20), adicción a videojuegos (ítems 21-24), gasto compulsivo (ítems 25-28) y adicción al sexo (29-32). Este cuestionario permitió identificar la presencia y frecuencia de estos trastornos. La fiabilidad de la escala presentó un Alfa de Cronbach de 0.77.

TABLA 1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y PRUEBA T DE STUDENT DE LAS DIMENSIONES DE BIENESTAR PSICOLÓGICO, EN FUNCIÓN DE LA PROFESIÓN (FISIOTERAPEUTA/DOCENTE).

Dimensiones	Grupo	N	Media	Mediana	DE	p
P- Emociones positivas	Fisioterapeuta	20	7.87	8.00	1.16	0.11
	Docente	20	8.40	8.67	0.902	
E- Compromiso	Fisioterapeuta	20	7.92	8.17	1.47	0.03*
	Docente	20	8.72	9.00	0.751	
R- Relaciones	Fisioterapeuta	20	7.87	8.00	1.50	0.10
	Docente	20	8.52	8.67	0.946	
M- Significado	Fisioterapeuta	20	8.12	8.33	1.11	0.13
	Docente	20	8.62	8.83	0.945	
A- Logro	Fisioterapeuta	20	7.40	7.67	1.30	0.01*
	Docente	20	8.32	8.33	0.813	

*p ≤ .05

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos, estudios de frecuencias, Kolmogorov-Smirnov para conocer la normalidad de las variables y pruebas de comparación de medias. Todo ello para comparar si existieron diferencias en las medias entre grupos en función de distintas variables. También se realizó un análisis de regresión. Todo esto se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS-27®.

Resultados

El bienestar psicológico percibido de los profesionales en un rango de 0 a 10 fue elevado ($M = 8.18$, $DT = 1.07$). Los fisioterapeutas presentaron puntuaciones menores ($M = 7.85$, $DT = 1.24$) que los docentes ($M = 8.52$, $DT = 0.76$) con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.01$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($p = 0.62$).

En cuanto a las dimensiones del PERMA, se encontraron diferencias estadísticas significativas en Compromiso ($p = 0.03$) y Logro ($p = 0.01$) (Tabla 1). Los profesionales de fisioterapia fueron

los que presentaron menores puntuaciones (en Compromiso $M = 7.92$ frente a $M = 8.72$, y en Logros $M = 7.40$ frente a $M = 8.32$) (Tabla 2).

El 37.5% de los participantes del estudio presentó alguna adicción. No se observaron diferencias en función de la profesión a la que pertenecían ($p = 0.10$) ni del sexo ($p = 0.53$).

En relación con la adicción al juego patológico, sustancias, videojuegos y sexo, ninguno de los participantes mostró una posible adicción.

El 15% de los participantes evidenció una posible adicción al alcohol. No se registraron diferencias según la profesión ($p = 0.39$) ni en función del sexo ($p = 0.19$).

En cuanto a la adicción a la comida, el 17.5% de los participantes mostró una posible adicción, mientras que el 82.5% no la presentó. No se observaron diferencias en función de la profesión ($p = 0.69$) ni del sexo ($p = 0.08$).

En relación con la adicción al gasto compulsivo, solo una persona mostró posibilidad de adicción (2.5%), sin diferencias en función de la profesión ($p = 0.32$).

En lo referente a la adicción a Internet, el 25% de los participantes evidenció una posible adicción. Se encontraron diferencias significativas, siendo

TABLA 2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y PRUEBA T DE STUDENT DE LAS ADICCIONES, EN FUNCIÓN DE LA PROFESIÓN (FISIOTERAPEUTA/DOCENTE).

Adicción	Grupo	N	%	p
Alcohol	Fisioterapeuta	2	5	0.39
	Docente	4	10	
Juego	Fisioterapeuta	0	0	NaN
	Docente	0	0	
Sustancias	Fisioterapeuta	0	0	NaN
	Docente	0	0	
Comida	Fisioterapeuta	3	7.5	0.69
	Docente	4	10	
Internet	Fisioterapeuta	2	5	0.03*
	Docente	8	20	
Videojuegos	Fisioterapeuta	0	0	NaN
	Docente	0	0	
Gasto	Fisioterapeuta	0	0	0.32
	Docente	1	2.5	
Sexo	Fisioterapeuta	0	0	NaN
	Docente	0	0	
Posible adicción	Fisioterapeuta	5	12.5	0.10
	Docente	10	25	

*p ≤ .05

los docentes quienes presentaron mayor adicción ($p = 0.03$), sin diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($p = 0.07$).

Al realizar un análisis de regresión para prever el bienestar en función de la presencia de alguna adicción, no se encontraron resultados significativos (Tabla 3).

Discusión

En definitiva, las posibles adicciones encontradas fueron al alcohol, a la comida, a Internet y al gasto compulsivo; siendo Internet la única en la que se observaron diferencias y siendo los maestros los que tenían mayor riesgo. A pesar de ello, los maestros reportaron un bienestar

psicológico percibido más elevado comparado con los fisioterapeutas.

Se encontró un alto nivel de bienestar psicológico percibido entre los participantes, con una media idéntica a un estudio precedente con deportistas de élite brasileños⁽⁷⁾. Destacando los docentes por encima de los fisioterapeutas en sentimientos de Logro y Compromiso, por encima de los profesionales de salud encuestados. Tanto los docentes como los fisioterapeutas sobresalieron en las dimensiones de Significado y Compromiso. Se sabe que ambas profesiones implican ayudar a otros, lo que puede proporcionar un sentido de propósito y contribución a la sociedad con metas prosociales; y se trata de profesiones que requieren una participación activa y motivadora.

TABLA 3. COEFICIENTES DEL MODELO – TOTAL.

Predictor	Estimador	EE	t	p
Constante	8.2200	0.217	37.862	< .001
Adicción si/no	-0.0992	0.355	0.280	0.781
MODELO				
1	R		R ²	
	0.0453		0.00205	

En línea con estudios precedentes, un trabajo significativo es aquel que genera bienestar en el entorno laboral⁽⁸⁾ y contribuye al campo de las relaciones positivas⁽⁹⁾.

Aparecieron posibles adicciones alimentarias, al alcohol, a Internet y al gasto en un 37.5% de los profesionales, dato alarmante dada las problemáticas asociadas a los trastornos de tipo adictivo, como otros trastornos de tipo comórbido. Este porcentaje fue algo menor al encontrado en otro estudio español cuyos participantes eran pacientes de Atención primaria (población clínica) (10). En cuanto a los porcentajes de posibles riesgos fueron muy similares a los encontrados en estudios precedentes, a excepción de posibles casos de la adicción a las compras que en nuestra muestra fueron inferiores y los posibles casos de adicción a internet, que en nuestro estudio fueron mucho mayores a lo encontrado previamente (25% frente al 9.4% de población clínica en 2009)⁽¹⁰⁾ y más destacada en los docentes frente a los profesionales de la salud.

Es crucial tener en cuenta que, aunque se identificaron posibles adicciones en los profesionales, no se encontró que la posibilidad de adicción predijera puntuaciones de bienestar psicológico auto-reportado. Esto sugiere que otros factores, como el apoyo social, las estrategias de afrontamiento y las condiciones laborales, pueden estar influyendo y/o compensando la percepción del bienestar de los profesionales.

El estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas. Una de ellas es el tamaño reducido de la muestra. En cuanto al diseño

del estudio, que fue transversal, esto dificulta establecer relaciones causales o examinar cambios longitudinales en el bienestar psicológico y los riesgos de adicción. Además, existe la posibilidad de sesgo de autoinforme y los inherentes a la metodología (de selección por muestreo de conveniencia).

La importancia de desarrollar e implementar estrategias específicas para la prevención y manejo de adicciones, con un enfoque particular en la adicción a Internet, dirigidas a profesionales tanto del ámbito de la salud como de la educación, se destaca en las futuras aplicaciones de estos resultados. Estas intervenciones podrían incluir programas de concienciación, capacitación en habilidades de afrontamiento y gestión del estrés, y la promoción de un uso saludable de la tecnología en el lugar de trabajo. Es innegable que el uso excesivo de las TIC tiene efectos negativos, por lo que es crucial establecer políticas públicas educativas que regulen el uso y el abuso de las tecnologías para prevenir los efectos negativos y dañinos para los usuarios⁽¹¹⁾.

Finalmente, resaltar como conclusiones la aparición de niveles altos de bienestar psicológico percibido en profesionales de la salud y de la educación, siendo estos últimos los más destacados. Con una prevalencia de un 37.5% de posibles adicciones (en los fisioterapeutas un 12.5% y en los docentes un 25%) relacionadas con la alimentación (17.5%), el consumo de alcohol (15%), el gasto compulsivo (2.5%), e internet (25%); que no predecían cambios en el bienestar psicológico percibido. Por otro lado, señalar un

uso problemático de internet en los maestros de primaria superior al de los fisioterapeutas.

Agradecimientos

Agradecemos su colaboración en este proyecto a los colegios Nuestra Señora del Loreto, Bienvenido Conejero Requiuel y Dolores de Pacheco.

Bibliografía

1. Seligman M. *Florescer: Uma nova compreensão sobre a natureza da felicidade e do bem-estar*. Rio de Janeiro: Objetiva; 2012.
2. Sharma K. Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being by Martin EP Seligman-A Book Review. *NHRD Network Journal*. 2016;9(4):106-109. doi.org/10.1177/0974173920160420.
3. Fukuda M, Chowdhury M, Chowdhury TT, Tsumura H, Tsuchie R, Kinuta M, et al. At-risk internet addiction and related factors among senior high school teachers in Japan based on a Nationwide survey. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2023;43(4):553-560. doi.org/10.1002/npr2.12350.
4. Toth G, Kapus K, Hesszenberger D, Pohl M, Kosa G, Kiss J, et al. Internet addiction and burnout in a single hospital: is there any association?. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):615. doi.org/10.3390/ijerph18020615
5. Butler J, Kern ML. *The PERMA profiler*. Pennsylvania: University of Pennsylvania; 2016. Disponible en: https://www.peggykern.org/uploads/5/6/6/7/56678211/the_perma_profiler_101416.pdf
6. Pedrero PJ, Rodríguez MT, Gallardo F, Fernández M, Pérez M, Chicharro J. Validación de un instrumento para la detección de trastornos de control de impulsos y adicciones: el MULTICAGE CAD-4. *Trastornos adictivos*. 2007;9(4):269-278.
7. Monteiro-Araujo C, Hernández-Morante JJ, Reche-García C. Psychological well-being through the PERMA-model and burnout in elite athletes: cross-sectional study. *Cuad psicol deporte*. Forthcoming 2024.
8. Sahin F, Yenel K, Kiliç S. Investigation of Teachers' Views on a Happy Work Environment by PERMA Model= Mutlu Bir İş Ortamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin PERMA Modeline Göre İncelenmesi. *Educ Adm Theory Pract*. 2019;25(4):773-804.
9. Kern ML, Waters LE, Adler A, White MA. A multidimensional approach to measuring well-being in students: Application of the PERMA framework. *J Posit Psychol*. 2015;10(3):262-271. doi.org/10.1080/17439760.2014.936962.
10. Monje MTR, Pérez EJP, Girón MF, Alonso FG, Cuesta TS. Detección precoz de conductas adictivas en atención primaria: utilización del MULTICAGE CAD-4. *Aten Prim*. 2009;41(1):25-32. doi.org/10.1016/j.aprim.2008.04.004.
11. Almenara JC, Pérez SM, Ortiz RV, Nuñez JPL, Lucía M, Hernandez O, et al. La adicción de los estudiantes a las redes sociales on-line: un estudio en el contexto latinoamericano. *Rev Complut Educ*. 2020;31(1):1. doi.org/10.5209/rced.61722.

Transiciones, incidencia y concordancia del estado nutricional y obesidad abdominal: análisis de una cohorte ocupacional

Víctor Juan Vera-Ponce^(1,2), Fiorella E. Zuzunaga-Montoya⁽³⁾, Luisa Erika Milagros Vásquez-Romero⁽¹⁾, Joan A. Loayza-Castro⁽¹⁾, Nataly Mayely Sanchez-Tamay^(1,2), Juan Carlos Bustamante-Rodríguez^(1,2), Carmen Inés Gutierrez De Carrillo^(1,2)

¹Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), Amazonas, Perú

²Facultad de Medicina (FAMED), Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), Amazonas, Perú

³Universidad Continental, Lima, Perú

Correspondencia:

Víctor Juan Vera-Ponce

Dirección postal: Facultad de Medicina (FAMED),

Universidad Nacional Toribio Rodríguez
de Mendoza de Amazonas (UNTRM),
Amazonas, Perú

Correo electrónico: vicvepo@gmail.com

La cita de este artículo es: Víctor Juan Vera-Ponce et al. Transiciones, incidencia y concordancia del estado nutricional y obesidad abdominal: análisis de una cohorte ocupacional. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):165-185

RESUMEN.

Introducción: la evaluación conjunta del índice de masa corporal (IMC) y la obesidad abdominal (OA) podría proporcionar una mejor comprensión de las transiciones de estos en trabajadores.

Objetivo: evaluar la incidencia de las transiciones del estado nutricional según IMC y OA en una cohorte de trabajadores, así como analizar su concordancia y diferencias por sexo.

Material y Métodos: estudio de cohorte retrospectiva basado en evaluaciones médico-ocupacionales realizadas entre 2013-2022. Se analizaron las transiciones entre categorías de IMC (normopeso, sobrepeso, obesidad) y OA (normal, elevado, muy elevado). Se calcularon tasas de incidencia por 1000 personas-año y se evaluó la concordancia entre ambas medidas antropométricas.

Resultados: se encontró alta persistencia del estado nutricional inicial, incrementándose con la categoría de riesgo (normopeso

TRANSITIONS, INCIDENCE, AND CONCORDANCE OF NUTRITIONAL STATUS AND ABDOMINAL OBESITY: AN ANALYSIS OF AN OCCUPATIONAL COHORT

ABSTRACT

Introduction: Joint assessment of Body Mass Index (BMI) and Abdominal Obesity (AO) could provide a better understanding of their transitions among workers.

Objective: To evaluate the incidence of nutritional status transitions according to BMI and AO in a worker cohort, and to analyze their concordance and sex-based differences.

Material and Methods: A retrospective cohort study based on occupational medical evaluations conducted between 2013-2022. Transitions between BMI categories (normal weight, overweight, obesity) and abdominal obesity categories (normal, elevated,

69.2%, sobrepeso 76.7%, obesidad 84.7%). En IMC, el sobrepeso mostró mayor tendencia a revertir a normopeso que a progresar a obesidad (8.2% vs 15.2%), mientras que, en OA, el riesgo elevado tuvo mayor probabilidad de mejorar que empeorar (26.0% vs 10.7%). La mayoría de las participantes (61.9%) mantuvo concordancia entre ambos con discordancias menores en las transiciones (12.0% empeoró solo en IMC, 8.3% solo en OA).

Conclusiones: este estudio demuestra una alta estabilidad en el estado nutricional de los trabajadores, especialmente en categorías de mayor riesgo. Se observó una concordancia sustancial entre las transiciones de IMC y OA, con cambios predominantemente sincrónicos y graduales entre categorías adyacentes. Basados en estos hallazgos, se recomienda implementar programas de vigilancia nutricional ocupacional que incluyan ambas medidas antropométricas, con seguimiento más frecuente en grupos de alto riesgo y enfoque en intervenciones preventivas tempranas, dada la baja frecuencia de reversión en estados adversos.

Palabras clave: Obesidad; Índice de Masa Corporal; Circunferencia Abdominal; Salud Laboral; Estudios de Cohortes; Transición Epidemiológica (DeCS).

very elevated) were analyzed. Incidence rates per 1,000 person-years were calculated, and concordance between anthropometric measures was assessed.

Results: High persistence of initial nutritional status was found, increasing with risk category (normal weight 69.2%, overweight 76.7%, obesity 84.7%). For BMI, overweight showed a higher tendency to revert to normal weight than to progress to obesity (8.2% vs. 15.2%), while for AO, elevated risk was more likely to improve than worsen (26.0% vs. 10.7%). Most participants (61.9%) maintained concordance between both measures, with minor discordances in transitions (12.0% worsened only in BMI, 8.3% only in AO).

Conclusions: This study demonstrates high stability in workers' nutritional status, especially in higher-risk categories. Substantial concordance between BMI and AO transitions was observed, with predominantly synchronous and gradual changes between adjacent categories. Based on these findings, we recommend implementing occupational nutritional surveillance programs that include both anthropometric measures, with more frequent monitoring in high-risk groups and focus on early preventive interventions, given the low frequency of reversion in adverse states.

Keywords: Obesity; Body Mass Index; Abdominal Circumference; Occupational Health; Cohort Studies; Epidemiologic Transition (MeSH).

Fecha de recepción: 22 de enero de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

La obesidad y el sobrepeso representan uno de los mayores desafíos de salud pública del siglo XXI. Según la Organización Mundial de la Salud, en 2016 más de 1.9 billones de adultos tenían sobrepeso y más de 650 millones eran obesos⁽¹⁾. Las tasas de obesidad se han triplicado desde 1975, y las proyecciones sugieren que para 2025, aproximadamente 2.7 billones de adultos tendrán sobrepeso u obesidad⁽²⁾. En América

Latina, la prevalencia de obesidad ha aumentado significativamente, alcanzando el 24% en adultos⁽³⁾. En la población trabajadora, la obesidad tiene implicaciones particulares que van más allá de los riesgos para la salud. Estudios recientes han demostrado que los trabajadores con obesidad tienen un 42% más de probabilidades de sufrir lesiones laborales y un 49% más días de ausencia laboral en comparación con trabajadores de peso normal. Los costos asociados a la pérdida de productividad por obesidad se estiman en \$73.1 billones anuales en Estados Unidos⁽⁴⁾, mientras

que en países de ingresos medios, representan aproximadamente el 0.7% del PIB⁽⁵⁾.

Por otro lado, la obesidad abdominal (OA), evaluada mediante la circunferencia abdominal (CA), ha emergido como un indicador crítico de riesgo metabólico en la población trabajadora. El estudio IDEA encontró que el aumento de la OA se asociaba con un incremento del 48% en el riesgo de eventos cardiovasculares⁽⁶⁾ mientras que el estudio INTERHEART demostró que explica aproximadamente el 20% del riesgo atribuible poblacional para infarto de miocardio⁽⁷⁾. Más preocupante aún, su prevalencia está aumentando más rápidamente que la obesidad general en muchas poblaciones laborales⁽⁸⁾.

La monitorización de las transiciones del estado nutricional en el ámbito laboral ha cobrado especial relevancia en los últimos años, particularmente al considerar la relación dinámica entre índice de masa corporal (IMC) y CA. Aunque tradicionalmente se asumía una correlación directa entre estos indicadores, estudios recientes han demostrado que pueden seguir trayectorias discordantes, con implicaciones significativas para la evaluación del riesgo cardiometabólico en trabajadores. Esta potencial discordancia resulta especialmente relevante en el contexto de la salud ocupacional, donde la evaluación basada en un solo indicador antropométrico podría subestimar o malinterpretar el riesgo real de la población trabajadora^(9,10).

Sin embargo, a pesar de su importancia, existe una notable escasez de evidencia sobre la dinámica y concordancia de estas transiciones en países de ingresos medios, donde los determinantes ocupacionales y nutricionales difieren significativamente de los contextos de altos ingresos. Para abordar esta brecha en el conocimiento, el presente estudio tiene dos objetivos principales: 1) evaluar la incidencia de las transiciones del estado nutricional, considerando IMC y OA, en una cohorte ocupacional durante el período 2013-2022; y 2) determinar el grado de concordancia entre las transiciones de ambos indicadores, identificando patrones de cambio

sincrónico y discordante que puedan informar mejores estrategias de vigilancia en salud ocupacional.

Material y Métodos

Tipo y Diseño de investigación

Se desarrolló un estudio de cohorte retrospectiva, utilizando datos secundarios provenientes de las evaluaciones médico-ocupacionales realizadas entre 2013 y 2021 en una clínica ocupacional. El diseño permitió evaluar las transiciones entre diferentes categorías de IMC y CA en una población laboralmente activa. El reporte de la investigación sigue las pautas establecidas por STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)⁽¹¹⁾ para garantizar la calidad y transparencia en la comunicación de estudios observacionales (referencia).

Población, muestra y criterios de elegibilidad

La cohorte estuvo constituida por trabajadores que acudieron a evaluaciones médico-ocupacionales periódicas en la clínica ocupacional de referencia. Los criterios de inclusión establecieron que los participantes debían contar con al menos dos evaluaciones separadas por un período mínimo de un año, y disponer de registros completos de las variables antropométricas (peso, talla y CA) tanto en la evaluación inicial como en el seguimiento. Para el análisis de las diferentes transiciones del estado nutricional y OA, se establecieron criterios específicos según el tipo de cambio a evaluar. Se conformaron distintas subcohortes basadas en el estado nutricional inicial de los participantes, permitiendo analizar las transiciones tanto progresivas (desarrollo de sobrepeso u obesidad) como regresivas (retorno a categorías de menor riesgo).

Las evaluaciones de los trabajadores siguieron un esquema periódico determinado por las políticas empresariales y normativas laborales vigentes, pudiendo ser anuales, bienales u otros intervalos establecidos. Este seguimiento sistemático permitió documentar los cambios antropométricos

de cada participante hasta su última evaluación registrada en la base de datos.

Para el análisis de cada tipo específico de transición, cuando un trabajador experimentaba el cambio de interés, se consideraba como un evento y se censuraba su seguimiento para ese análisis particular. No obstante, estos trabajadores podían ser incluidos en el análisis de otras transiciones si cumplían con los criterios de elegibilidad correspondientes.

Esta aproximación de cohorte abierta permitió incluir trabajadores que ingresaron a las evaluaciones ocupacionales en diferentes momentos del período de estudio, maximizando el tamaño muestral y reflejando la realidad dinámica de las poblaciones trabajadoras, donde los empleados pueden incorporarse o cesar en sus funciones en distintos momentos.

Variables y medición

Las variables principales del estudio fueron el estado nutricional según IMC y la OA según CA, así como sus transiciones a lo largo del tiempo. El estado nutricional se clasificó de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud en: normopeso (IMC 18.5-24.9 kg/m²), sobrepeso (IMC 25.0-29.9 kg/m²) y obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²). Para la OA, se establecieron tres categorías según los percentiles de CA: normal (<p75), elevado (p75-p95) y muy elevado (>p95). La decisión de esta última se basa en las discrepancias que existen al utilizar los puntos de corte clásicos, puesto que no reflejan el verdadero riesgo en la población.

Dado que se trata de una cohorte abierta, cada trabajador tuvo un período de seguimiento variable según su fecha de ingreso al estudio y su permanencia en las evaluaciones ocupacionales. Los tiempos de seguimiento oscilaron entre un mínimo de 2 años hasta un máximo de 8 años, con una mediana de 4 años. La variable tiempo de seguimiento se cuantificó en años-persona, tomando como línea base (tiempo 0) la primera evaluación médico-ocupacional de cada participante y como tiempo final su última

evaluación registrada en la base de datos durante el período 2013-2022.

Los eventos de interés analizados fueron: incidencia de sobrepeso desde normopeso, incidencia de obesidad desde normopeso, incidencia de obesidad desde sobrepeso, reversión a normopeso desde sobrepeso, reversión a normopeso desde obesidad, y las transiciones equivalentes para OA (transiciones entre las categorías de normal, elevado y muy elevado).

Para la caracterización descriptiva de la población de estudio se recolectaron variables ocupacionales que incluyeron el tipo de ocupación (Oficina, Manual o Física, Servicio al cliente o Ventas, Profesional de la salud, o Servicios sociales), el tiempo sentado (< 4 horas y ≥ 4 horas), y el turno de trabajo (diurno o nocturno). También se registraron variables demográficas como sexo (femenino o masculino) y edad. Los antecedentes y hábitos comprendieron el consumo de tabaco (sí/no), y consumo de alcohol (sí/no). Las mediciones clínicas abarcaron presión arterial sistólica y diastólica, glucosa en ayunas, perfil lipídico (colesterol total, triglicéridos), además de las medidas antropométricas principales. Estas variables se utilizaron únicamente para describir las características basales de la cohorte, sin realizar análisis de asociación dado el enfoque descriptivo del estudio.

Procedimientos

Las evaluaciones de los trabajadores en la clínica ocupacional se realizaron en tres momentos: al inicio de la relación laboral, durante los exámenes periódicos programados, y al término del vínculo laboral. En cada evaluación, los trabajadores completaron inicialmente un cuestionario estandarizado que incluía información sociodemográfica, ocupacional y antecedentes de salud.

Las mediciones antropométricas fueron realizadas por personal de enfermería capacitado, siguiendo protocolos estandarizados. El peso se determinó utilizando una báscula digital calibrada (marca y modelo), con el trabajador en ropa ligera y

sin zapatos. La talla se midió empleando un estadiómetro de pared (marca y modelo), con el participante en posición erecta y sin calzado. La CA se midió con una cinta métrica inextensible, ubicándola en el punto medio entre el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta ilíaca, con el trabajador en bipedestación y al final de una espiración normal.

Los parámetros bioquímicos se obtuvieron mediante muestras de sangre venosa, extraídas tras un ayuno de 8-12 horas. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio de la clínica para determinar los niveles de glucosa en ayunas, perfil lipídico completo y otros marcadores metabólicos según el protocolo establecido para las evaluaciones ocupacionales.

La evaluación médica incluyó una entrevista estructurada realizada por un médico ocupacional, quien recabó información sobre antecedentes personales y familiares, hábitos de vida (consumo de tabaco, alcohol, actividad física), y características laborales específicas (tiempo sentado, turno de trabajo, nivel de actividad física laboral).

Toda la información fue registrada en un sistema electrónico estandarizado por el personal de la clínica como parte de su práctica habitual. La recopilación de datos se realizó de manera sistemática durante las evaluaciones rutinarias, sin intervención específica para fines de investigación.

Análisis estadístico

Los datos fueron procesados y analizados utilizando R Studio. Inicialmente, se realizó un análisis descriptivo de las características basales de la población de estudio. Para las variables categóricas, se calcularon frecuencias absolutas y relativas, mientras que para las variables continuas se obtuvieron medias y desviaciones estándar.

Se generaron matrices de transición para visualizar los cambios en el estado nutricional y la OA, tanto para la población general como estratificadas por sexo. Estas matrices muestran las frecuencias absolutas y los porcentajes de transición entre las diferentes

categorías (normopeso, sobrepeso, obesidad; y normal, elevada y muy elevada para OA). La visualización se realizó mediante gráficos de calor (heatmaps) utilizando el paquete «ggplot2», y diagramas de Sankey empleando el paquete «networkD3» para ilustrar los flujos de transición.

Para cada tipo de transición, se calcularon las tasas de incidencia por 1000 personas-año de seguimiento, proporcionando intervalos de confianza del 95%. Se elaboraron curvas de supervivencia de Kaplan-Meier estratificadas por sexo para cada tipo de transición utilizando el paquete «survival». La comparación entre grupos se realizó mediante la prueba de log-rank.

Se evaluó la concordancia entre las transiciones de IMC y OA mediante tablas de contingencia y análisis de porcentajes de concordancia, presentando los resultados tanto para la población general como estratificados por sexo. La visualización de esta concordancia se realizó mediante gráficos de calor que muestran las frecuencias y porcentajes de las diferentes combinaciones de transiciones.

Todos los análisis se realizaron considerando un nivel de significancia del 5%.

Se utilizaron los paquetes «dplyr», «tidyr», «ggplot2», «survival», «networkD3», y otros paquetes relevantes en R versión 4.1.0 o superior.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Además, se obtuvo la autorización institucional de la clínica ocupacional para el uso de su base de datos con fines de investigación.

Los datos fueron proporcionados en formato anonimizado, eliminando todos los identificadores personales de los trabajadores para garantizar su confidencialidad. Adicionalmente, esta investigación se desarrolló en conformidad con la Declaración de Helsinki y las normas de buenas prácticas en investigación. Al tratarse de un análisis secundario de datos recolectados como parte de evaluaciones ocupacionales rutinarias, no

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Características	Sexo	
	Femenino, n = 1,589	Masculino, n = 8,711
Edad	36.20 (10.63)	37.35 (11.68)
Tipo de ocupación		
Oficina	860 (54.12%)	2,791 (32.04%)
Física o Manual	490 (30.84%)	5,122 (58.80%)
Servicio al cliente o ventas	21 (1.32%)	41 (0.47%)
Profesional de la salud	43 (2.71%)	200 (2.30%)
Servicios sociales	175 (11.01%)	557 (6.39%)
Trabajo Nocturno		
No	1,529 (96.22%)	8,095 (92.93%)
Sí	60 (3.78%)	616 (7.07%)
Tiempo sentado		
Hasta 4 horas	1,129 (71.05%)	4,837 (55.53%)
Más de 4 horas	460 (28.95%)	3,874 (44.47%)
Estado de fumador		
No	1,302 (81.94%)	4,729 (54.29%)
Sí	287 (18.06%)	3,982 (45.71%)
Consumo de alcohol		
No	755 (47.51%)	4,388 (50.37%)
Sí	834 (52.49%)	4,323 (49.63%)
Índice de masa corporal*	26.35 (4.32)	27.33 (3.94)
Cintura abdominal*	85.54 (10.25)	92.17 (10.11)
Presión arterial sistólica*	106.80 (11.61)	111.69 (12.09)
Presión arterial diastólica*	69.09 (8.44)	72.16 (14.61)
Glucosa en ayunas*	90.16 (17.19)	94.79 (21.79)
Triglicéridos en ayunas*	118.14 (63.96)	153.05 (85.53)
Colesterol en ayunas*	193.11 (36.26)	197.24 (37.52)
Hipertensión al inicio		
No	1,535 (96.60%)	8,228 (94.46%)
Sí	54 (3.40%)	483 (5.54%)
Diabetes al inicio		
No	1,563 (98.36%)	8,481 (97.36%)
Sí	26 (1.64%)	230 (2.64%)
Estado Nutricional		
Normopeso	667 (41.98%)	2,453 (28.16%)
Sobrepeso	636 (40.03%)	4,280 (49.13%)
Obesidad	286 (18.00%)	1,978 (22.71%)
OA		
Normal	1,137 (71.55%)	5,928 (68.05%)
Elevada	359 (22.59%)	2,194 (25.19%)
Muy elevada	93 (5.85%)	589 (6.76%)

n (%); *Media (DE);

FIGURA 1. DIAGRAMAS DE SANKEY DE LAS TRANSICIONES DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC DURANTE EL SEGUIMIENTO: (A) POBLACIÓN TOTAL, (B) HOMBRES Y (C) MUJERES.

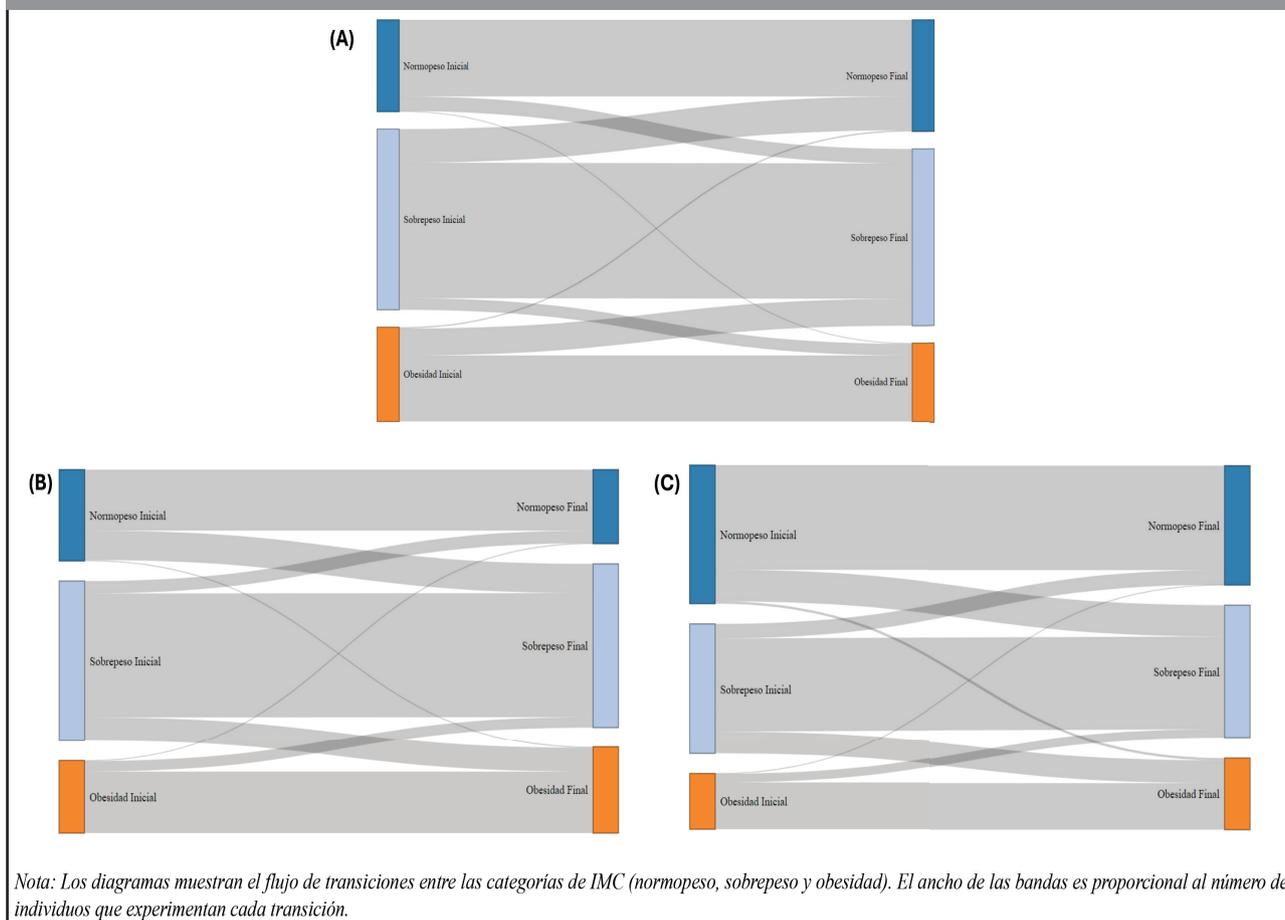
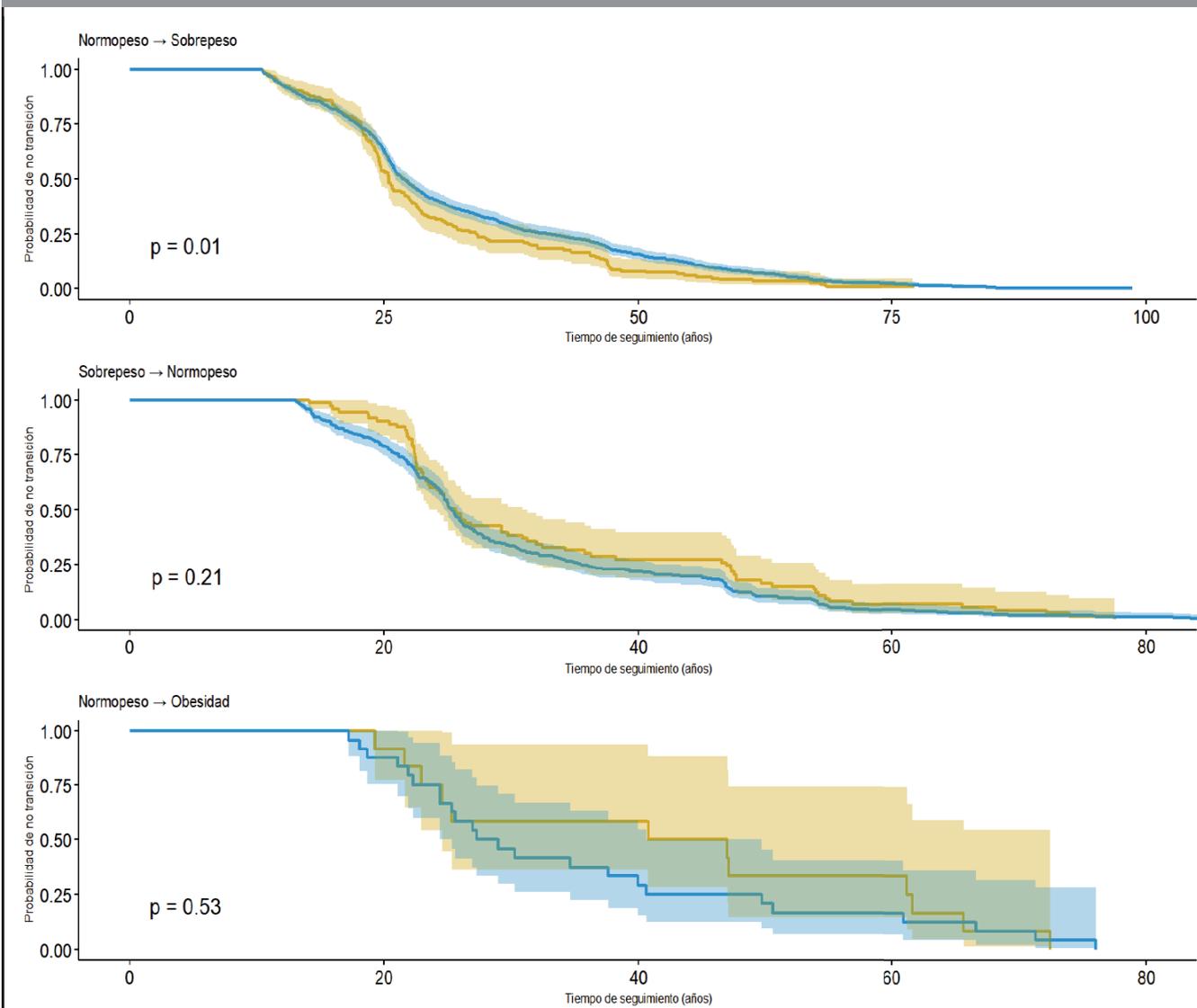


TABLA 2. TASA DE INCIDENCIA DE CAMBIOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL.

Tipo de transición	Sexo	Número de eventos	Personas-año	Tasa de incidencia* (IC 95%)
Normopeso → Obesidad	Mujeres	12	509.47	23.55 (10.23-36.88)
Normopeso → Obesidad	Hombres	24	860.33	27.90 (16.74-39.06)
Normopeso → Sobrepeso	Mujeres	153	4555.03	33.59 (28.27-38.91)
Normopeso → Sobrepeso	Hombres	771	25229.43	30.56 (28.40-32.72)
Sobrepeso → Normopeso	Mujeres	73	2416.93	30.20 (23.27-37.13)
Sobrepeso → Normopeso	Hombres	328	9888.7	33.17 (29.58-36.76)
Sobrepeso → Obesidad	Mujeres	112	3570.97	31.36 (25.56-37.17)
Sobrepeso → Obesidad	Hombres	634	19657.67	32.25 (29.74-34.76)
Obesidad → Normopeso/Sobrepeso	Mujeres	45	1278.2	35.21 (24.92-45.49)
Obesidad → Normopeso/Sobrepeso	Hombres	285	8145.57	34.99 (30.93-39.05)

FIGURA 2. CURVAS DE SUPERVIVENCIA DE KAPLAN-MEIER



Nota: Las curvas muestran la probabilidad de mantener el estado inicial a lo largo del tiempo para cada tipo de transición. La línea amarilla representa a mujeres y la línea azul a hombres. Las áreas sombreadas representan los intervalos de confianza al 95%. Los valores p corresponden a la prueba de log-rank para la comparación entre sexos.

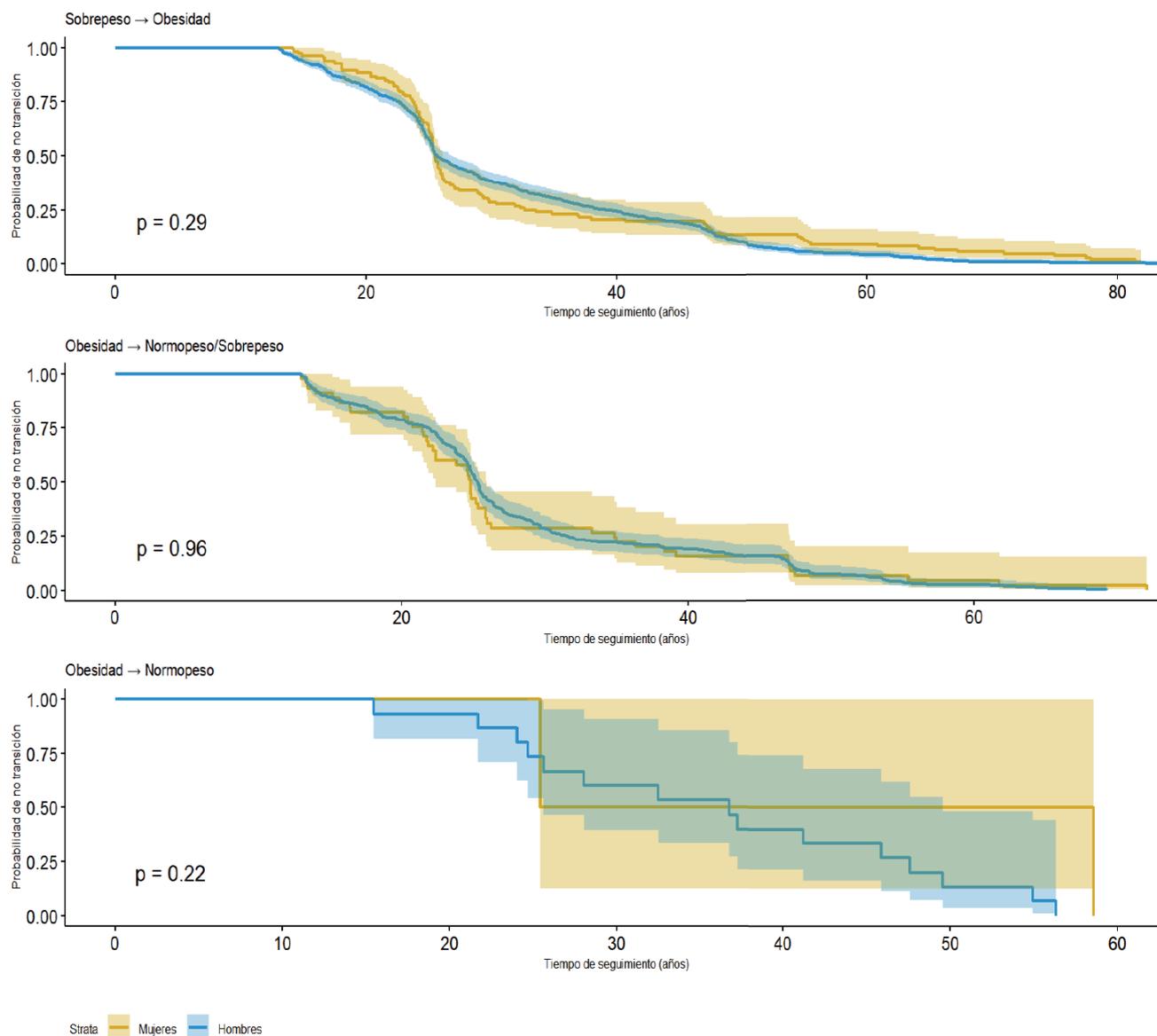
se requirió consentimiento informado adicional. Para asegurar la transparencia y reproducibilidad de la investigación, la base de datos anonimizada están disponibles en <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27098296.v1>⁽¹²⁾.

Resultados

Características de los participantes en la línea de base

En la cohorte estudiada, de un total de 10,300 trabajadores, 1,589 (15.4%) fueron mujeres. La

SEGÚN TIPO DE TRANSICIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL ESTRATIFICADAS POR SEXO.



edad media fue similar en ambos grupos (mujeres: 36.20 ± 10.63 años; hombres: 37.35 ± 11.68 años). Con respecto a las medidas antropométricas y parámetros metabólicos revelaron un perfil menos favorable en hombres, con valores medios

más altos de IMC (27.33 ± 3.94 vs 26.35 ± 4.32 kg/m²) y circunferencia abdominal (92.17 ± 10.11 vs 85.54 ± 10.25 cm). En cuanto al estado nutricional inicial, las mujeres presentaron una mayor proporción de normopeso (41.98% vs 28.16%),

mientras que el sobrepeso fue más prevalente en hombres (49.13% vs 40.03%). La distribución de la OA mostró patrones similares, con una mayor proporción de categoría normal en mujeres (71.55% vs 68.05%). Tabla 1.

Transiciones del estado nutricional según IMC

La Figura 1 muestra los patrones de transición del estado nutricional mediante diagramas de Sankey, tanto para la población total (A) como estratificada por sexo (B: hombres, C: mujeres). En la población general, observamos que el 69.2% de los trabajadores que iniciaron en normopeso mantuvieron su estado, mientras que el 29.6% progresó a sobrepeso y solo el 1.2% desarrolló obesidad. Entre aquellos que iniciaron con sobrepeso, el 76.7% permaneció en esta categoría, el 15.2% progresó a obesidad, y un 8.2% revirtió a normopeso. De los trabajadores que iniciaron con obesidad, la mayoría (84.7%) mantuvo su estado, mientras que el 14.6% mejoró a sobrepeso y solo el 0.8% logró retornar a normopeso.

El análisis estratificado encontró que, en mujeres, había una mayor estabilidad en el normopeso (75.3%) comparado con los hombres (67.6%), y una menor progresión a sobrepeso (22.9% vs 31.4%). En ambos sexos, la obesidad mostró alta persistencia (83.6% en mujeres y 84.8% en hombres), aunque las mujeres presentaron una ligera mayor tendencia a revertir a categorías de menor riesgo (16.4% vs 15.2% en total).

Tasas de incidencia y análisis de supervivencia por tipo de transición

La Tabla 2 muestra las tasas de incidencia para las principales transiciones del estado nutricional. Para las transiciones progresivas, se observó que la tasa de incidencia de sobrepeso desde normopeso fue similar entre mujeres y hombres (33.59 vs 30.56 por 1000 personas-año, respectivamente). La incidencia de obesidad desde normopeso fue ligeramente mayor en hombres (27.90 por 1000 personas-año) que en mujeres (23.55 por 1000 personas-año), mientras que la incidencia de

obesidad desde sobrepeso fue comparable entre ambos sexos (31.36 y 32.25 por 1000 personas-año en mujeres y hombres, respectivamente).

En cuanto a las transiciones regresivas, la tasa de incidencia de normopeso desde sobrepeso fue de 30.20 por 1000 personas-año en mujeres y 33.17 en hombres. La mejora desde obesidad hacia normopeso o sobrepeso mostró tasas similares entre mujeres (35.21 por 1000 personas-año) y hombres (34.99 por 1000 personas-año).

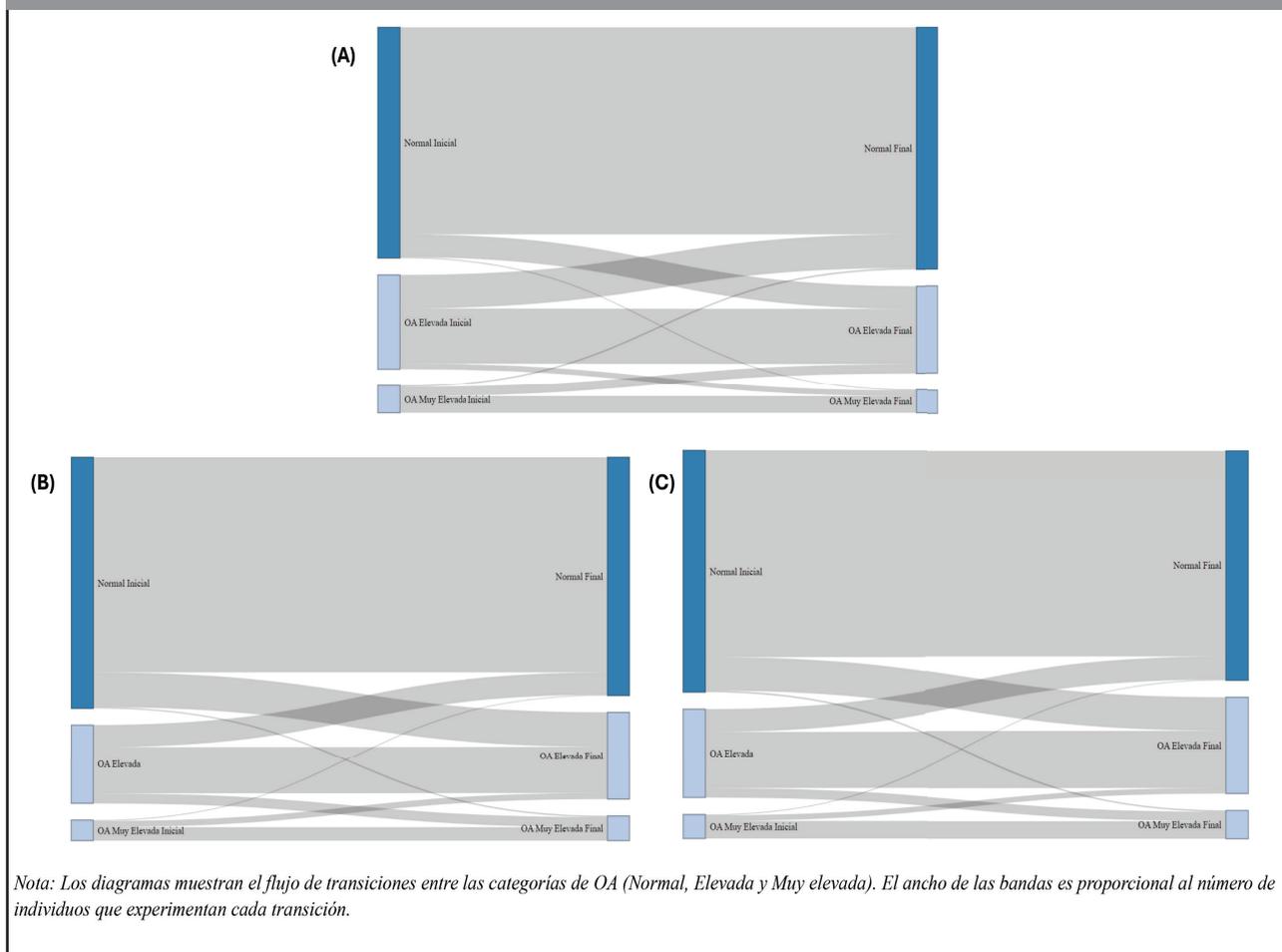
El análisis de supervivencia (Figura 2) reveló diferencias significativas por sexo solo en la transición de normopeso a sobrepeso ($p=0.01$), donde los hombres mostraron una menor probabilidad de mantener el normopeso a lo largo del tiempo. Las demás transiciones no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre sexos ($p>0.05$), aunque se observaron patrones distintivos en las curvas de supervivencia, particularmente en las transiciones desde obesidad, donde la probabilidad de mantener el estado inicial fue alta en ambos sexos.

Transiciones de la OA

La Figura 3 muestra los patrones de transición de la OA mediante diagramas de Sankey. En la población total, el 85.5% de los trabajadores que iniciaron con circunferencia abdominal normal mantuvieron su estado, mientras que 13.9% progresó a OA Elevada y solo 0.6% a OA Muy Elevada. Entre aquellos que iniciaron con OA Elevada, el 63.2% permaneció en esta categoría, 10.7% progresó a OA Muy Elevada, y 26.0% revirtió a normal. De los trabajadores que iniciaron con OA Muy Elevada, el 72.1% mantuvo su estado, mientras que 24.0% mejoró a OA Elevada y 3.8% logró retornar a normal.

El análisis estratificado por sexo mostró patrones similares. En mujeres, se observó una estabilidad comparable en la categoría normal (85.7%) respecto a los hombres (85.5%). Sin embargo, las mujeres con OA Elevada mostraron una menor persistencia en su categoría (59.3% vs 63.9% en hombres) y una mayor tendencia a la reversión a normal (28.1% vs 25.7%). En la categoría de

FIGURA 3. DIAGRAMAS DE SANKEY DE LAS TRANSICIONES DE LA OA DURANTE EL SEGUIMIENTO: (A) POBLACIÓN TOTAL, (B) HOMBRES Y (C) MUJERES.



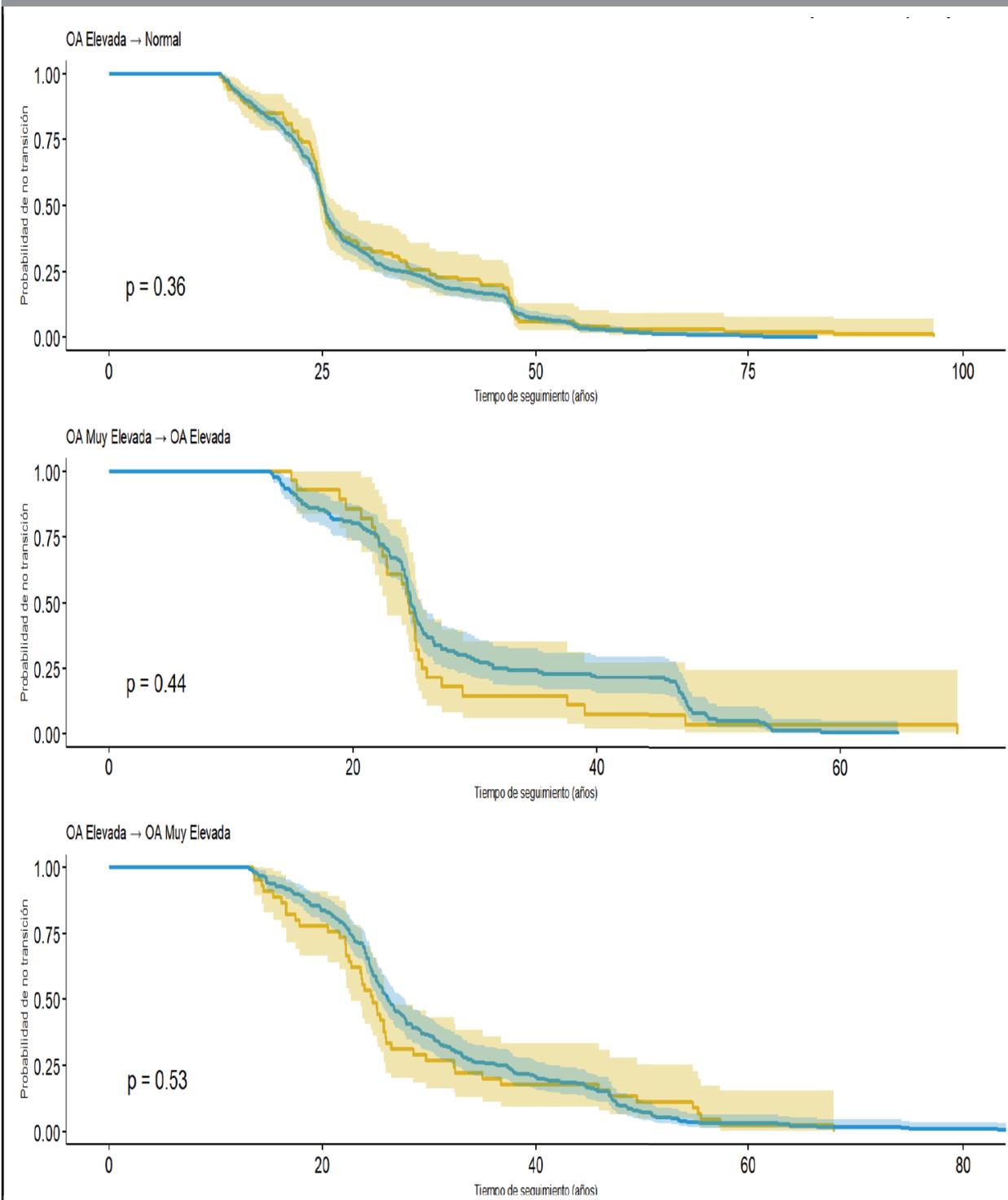
OA Muy Elevada, las mujeres presentaron menor persistencia que los hombres (65.6% vs 73.2%) y mayor tendencia a mejorar a categorías de menor riesgo (34.4% vs 26.8% en total). Tabla 3.

Las tasas de incidencia de OA mostraron patrones similares entre sexos. Para las transiciones progresivas, la incidencia de OA Elevada desde normal fue comparable entre mujeres y hombres (31.23 vs 32.76 por 1000 personas-año, respectivamente), mientras que la progresión a OA Muy Elevada desde normal fue más frecuente en hombres (35.60 vs 25.80 por 1000 personas-año). La incidencia de OA Muy Elevada desde OA Elevada fue similar entre mujeres y hombres (34.94 vs 32.85 por 1000 personas-año).

En cuanto a las transiciones regresivas, las tasas de reversión de OA Elevada a normal fueron similares entre mujeres y hombres (32.67 vs 34.23 por 1000 personas-año). Para las mejoras desde OA Muy Elevada, las mujeres mostraron una mayor tasa de reversión a normal (34.02 por 1000 personas-año) comparada con los hombres (27.30 por 1000 personas-año), y tasas similares de mejora a OA Elevada (37.43 vs 34.68 por 1000 personas-año).

El análisis de supervivencia (Figura 4) no mostró diferencias estadísticamente significativas entre sexos para ninguna de las transiciones (todos los valores $p > 0.05$). Sin embargo, se observó una tendencia marginal en la transición de normal a OA Muy Elevada ($p = 0.068$), donde los

FIGURA 4. CURVAS DE SUPERVIVENCIA DE KAPLAN-MEIER SEGÚN TIPO DE



Nota: Las curvas muestran la probabilidad de mantener el estado inicial a lo largo del tiempo para cada tipo de transición. La línea amarilla representa a mujeres y la línea azul a hombres. Las áreas sombreadas representan los intervalos de confianza al 95%. Los valores p corresponden a la prueba de log-rank para la comparación entre sexos.

TABLA 3. TASA DE INCIDENCIA DE CAMBIOS EN LA OA

Tipo de transición	Sexo	Número de eventos	Personas-año	Tasa de incidencia* (IC 95%)
Normal → OA Elevada	Mujeres	157	5027.73	31.23 (26.34-36.11)
Normal → OA Elevada	Hombres	823	25123.9	32.76 (30.52-35.00)
Normal → OA Muy Elevada	Mujeres	6	232.57	25.80 (5.16-46.44)
Normal → OA Muy Elevada	Hombres	36	1011.13	35.60 (23.97-47.23)
OA Elevada → Normal	Mujeres	101	3091.7	32.67 (26.30-39.04)
OA Elevada → Normal	Hombres	564	16475.53	34.23 (31.41-37.06)
OA Elevada → OA Muy Elevada	Mujeres	45	1287.9	34.94 (24.73-45.15)
OA Elevada → OA Muy Elevada	Hombres	229	6970.13	32.85 (28.60-37.11)
OA Muy Elevada → Normal	Mujeres	4	117.57	34.02 (0.68-67.37)
OA Muy Elevada → Normal	Hombres	22	805.77	27.30 (15.89-38.71)
OA Muy Elevada → OA Elevada	Mujeres	28	747.97	37.43 (23.57-51.30)
OA Muy Elevada → OA Elevada	Hombres	136	3921.43	34.68 (28.85-40.51)

hombres mostraron una menor probabilidad de mantener el estado normal a lo largo del tiempo.

Concordancia entre cambios de IMC y OA

La Figura 5 muestra la concordancia entre los cambios en IMC y OA, tanto para la población general como estratificada por sexo. En la población total, se observó una concordancia sustancial en los casos «sin cambio» (61.9% de los participantes mantuvieron su estado en ambas medidas). Las discordancias más frecuentes se observaron cuando el IMC empeoró sin cambios en la OA (12.0%) y cuando la OA empeoró sin cambios en el IMC (8.3%).

El análisis estratificado por sexo reveló en su mayoría patrones similares, con algunas diferencias específicas. En mujeres, la concordancia en «sin cambio» fue ligeramente menor (60.5%) comparada con los hombres (62.2%). Sin embargo, las mujeres mostraron una mayor proporción de mejoras concordantes (2.2% vs 1.8% en hombres) y ningún caso de empeoramiento en OA cuando el IMC mejoró (0.0% vs 0.2% en hombres).

La discordancia más común en ambos sexos fue el empeoramiento del IMC sin cambios en la OA (12.6% en mujeres y 11.9% en hombres), seguida por el empeoramiento de la OA sin cambios en el IMC (8.9% en mujeres y 8.2% en hombres).

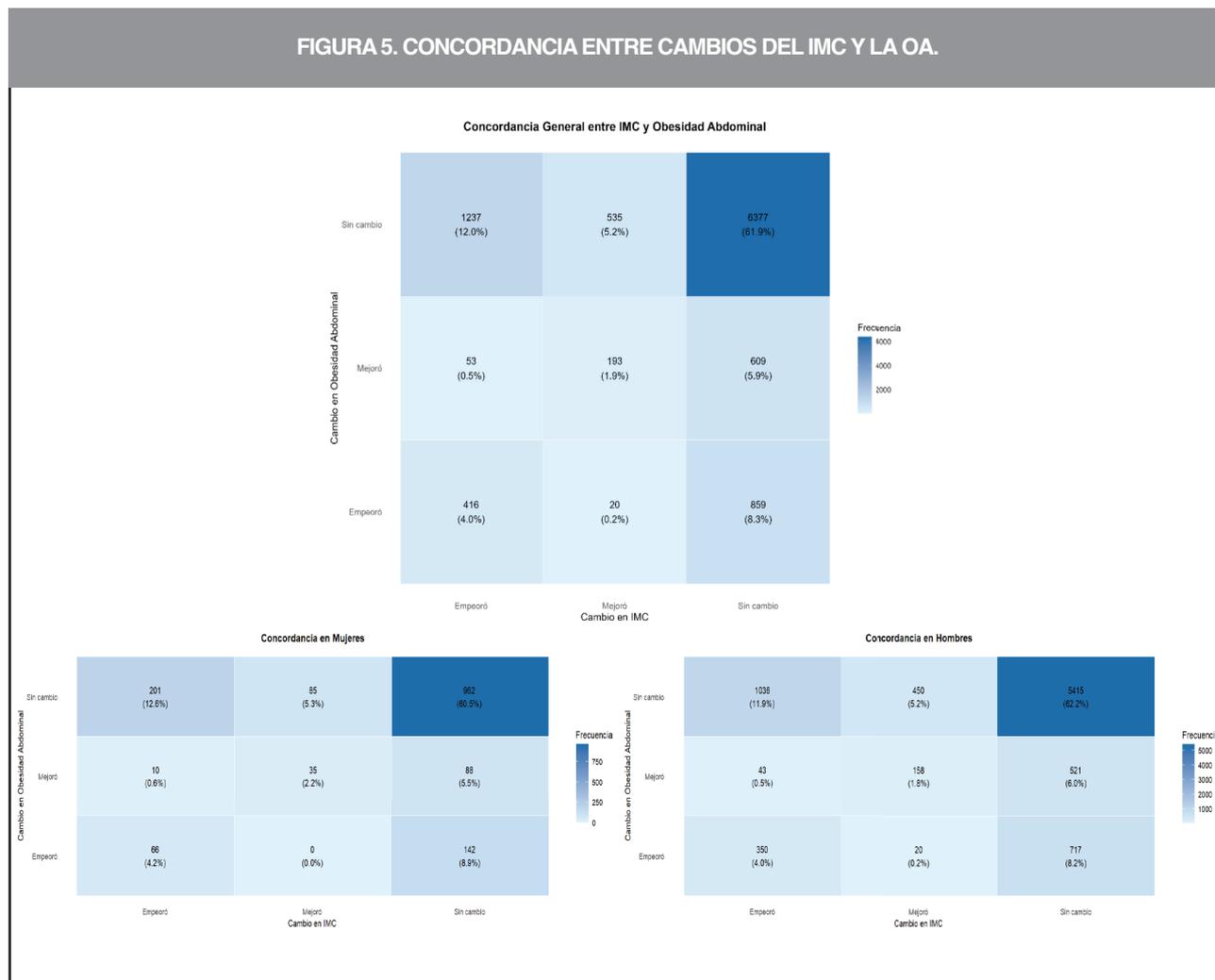
Discusión

Hallazgos principales

Nuestro estudio reveló una marcada tendencia a la estabilidad del estado nutricional, con mayor persistencia en categorías de mayor riesgo (normopeso 69.2%, sobrepeso 76.7%, obesidad 84.7%; y en OA: normal 85.5%, riesgo elevado 63.2%, riesgo muy elevado 72.1%). Las tasas de incidencia de las diferentes transiciones fueron similares entre sí, sin diferencias estadísticamente significativas, sugiriendo que los cambios, cuando ocurren, suceden a velocidades comparables.

En ambos indicadores, las transiciones siguieron patrones similares: en IMC, el sobrepeso mostró mayor tendencia a revertir

FIGURA 5. CONCORDANCIA ENTRE CAMBIOS DEL IMC Y LA OA.



a normopeso que a progresar a obesidad (8.2% vs 15.2%), mientras que en OA, el riesgo elevado tuvo mayor probabilidad de mejorar a normal que empeorar a riesgo muy elevado (26.0% vs 10.7%). Los cambios extremos fueron infrecuentes en ambas medidas (0.8% de obesidad a normopeso; 3.8% de riesgo muy elevado a normal).

La mayoría de los participantes (61.9%) mantuvo concordancia entre IMC y OA. Sin embargo, se observaron discordancias notables: 12.0% empeoró solo en IMC y 8.3% solo en OA, sugiriendo que estos indicadores pueden evolucionar de manera independiente, lo cual resalta la importancia de monitorizar ambas medidas en la vigilancia nutricional ocupacional.

Comparación con la literatura previa

Nuestros hallazgos sobre la alta estabilidad del estado nutricional, particularmente en categorías de mayor riesgo (84.7% en obesidad), son consistentes con estudios previos en población trabajadora. El estudio de Mathias et al.⁽¹³⁾ en bomberos estadounidenses encontró patrones similares de estabilidad, con mayor tendencia a mantener el peso en trabajadores de mayor edad y con obesidad. De manera similar, Svärd et al.⁽¹⁴⁾ reportaron en empleados finlandeses que el sobrepeso y la obesidad tendían a mantenerse estables, con importantes implicaciones para el ausentismo laboral, especialmente por causas musculoesqueléticas.

En cuanto a las transiciones, nuestro estudio encontró que los cambios tienden a ser graduales y entre categorías adyacentes. Esto coincide con lo reportado por Bekkers et al.⁽¹⁵⁾, quienes observaron que los cambios de peso en trabajadores eran típicamente moderados y graduales durante un seguimiento de un año. El estudio de Ott et al.⁽¹⁶⁾ complementa estos hallazgos al revelar que aproximadamente la mitad de los trabajadores con sobrepeso u obesidad se encontraban en etapas de precontemplación o contemplación para cambios en el peso, lo que podría explicar la alta estabilidad observada.

La concordancia entre las transiciones de IMC y OA ha sido menos estudiada en entornos laborales. Sin embargo, nuestros hallazgos sobre la concordancia sustancial (61.9%) entre ambas medidas añaden nueva evidencia a la literatura. Carrillo-Larco et al.⁽¹⁷⁾ reportaron en su estudio CRONICAS que el IMC y la circunferencia abdominal tendían a aumentar de manera lineal y paralela en el tiempo, aunque con diferentes velocidades según el grado de urbanización, sugiriendo patrones sincronizados de cambio similares a los observados en nuestro estudio.

Las tasas de incidencia similares entre diferentes tipos de transiciones que encontramos también encuentran respaldo en la literatura. Oliver et al.⁽¹⁸⁾ encontraron en trabajadores de salud que los cambios en el peso, cuando ocurrían, tendían a seguir patrones temporales similares independientemente de la dirección del cambio. Esto sugiere que los mecanismos subyacentes a las transiciones del estado nutricional podrían operar de manera similar en ambas direcciones. Es importante destacar que la mayoría de los estudios previos se han realizado en países de altos ingresos, lo que hace que nuestros hallazgos en un contexto de ingreso medio sean particularmente valiosos. El estudio PERU MIGRANT de Carrillo-Larco et al.⁽¹⁹⁾ mostró que los patrones de cambio en el estado nutricional pueden variar significativamente según el contexto socioeconómico y el grado

de urbanización, subrayando la importancia de estudios específicos en diferentes contextos laborales y geográficos.

Interpretación de resultados

Los patrones de alta estabilidad del estado nutricional observados en nuestro estudio, particularmente en categorías de mayor riesgo (84.7% en obesidad y 72.1% en OA muy elevada), pueden explicarse por la «set-point theory», donde el organismo desarrolla resistencia a los cambios una vez establecido un nuevo equilibrio metabólico⁽²⁰⁾. Esta resistencia al cambio se potencia en entornos laborales modernos, caracterizados por sedentarismo prolongado y acceso a alimentos calóricamente densos⁽²¹⁾.

La predominancia de transiciones progresivas sobre las regresivas puede atribuirse a múltiples factores ocupacionales. La automatización creciente y reducción de actividad física laboral contribuyen a un balance energético positivo crónico⁽²²⁾. Adicionalmente, el estrés laboral crónico altera el eje hipotalámico-pituitario-adrenal, favoreciendo la acumulación de grasa visceral y dificultando la pérdida de peso⁽²³⁾.

La discordancia observada entre las transiciones de IMC y OA (20% de los casos) podría explicarse por efectos diferenciales del estrés laboral en la distribución de grasa corporal. El cortisol elevado, característico del estrés crónico, promueve preferentemente la acumulación de grasa visceral sin necesariamente reflejarse en cambios proporcionales del IMC⁽²⁴⁾.

La ausencia de diferencias significativas por sexo en la mayoría de las transiciones, excepto en la progresión de normopeso a sobrepeso ($p=0.01$), contrasta con la literatura tradicional sobre dimorfismo sexual en la composición corporal⁽²⁵⁾. Esta homogeneización podría explicarse por el efecto «ecualizador» del ambiente laboral, donde las condiciones compartidas (horarios, actividad física, alimentación) podrían predominar sobre las diferencias biológicas intrínsecas. El estudio ELSA-Brasil encontró patrones similares en trabajadores del sector público, sugiriendo que el

ambiente laboral puede modificar la expresión de las diferencias biológicas por sexo⁽²⁶⁾.

La relevancia de estos hallazgos se magnifica considerando las implicaciones cardiometabólicas. El fenómeno de «obesidad de peso normal» observado en nuestra población (8.3%) representa un grupo particularmente vulnerable, como lo demuestra el análisis del NHANES que encontró mayor riesgo de mortalidad en individuos con OA independientemente de su IMC⁽²⁷⁾. Estos resultados subrayan la importancia de monitorizar ambos indicadores en programas de salud ocupacional.

Implicancias del estudio para la salud pública y ocupacional

Los hallazgos de nuestro estudio tienen importantes implicaciones para la salud pública global, particularmente en el contexto de países de ingresos medios. La alta estabilidad observada en categorías de mayor riesgo (84.7% en obesidad) señala la necesidad urgente de implementar sistemas robustos de vigilancia nutricional ocupacional que integren tanto IMC como circunferencia abdominal. El monitoreo frecuente en trabajadores de alto riesgo, combinado con sistemas de alerta temprana, puede ser crucial para identificar y prevenir transiciones desfavorables en el estado nutricional.

La dificultad observada para revertir estados adversos tiene implicaciones críticas para el diseño de políticas laborales y programas de intervención. Es fundamental priorizar intervenciones preventivas antes de que los trabajadores alcancen categorías de alto riesgo. Esto requiere la implementación de políticas laborales que promuevan ambientes menos obesogénicos y programas de bienestar que aborden simultáneamente factores nutricionales y de actividad física, considerando la naturaleza multifactorial de las transiciones del estado nutricional.

La discordancia significativa encontrada entre IMC y OA (20% de casos) resalta importantes consideraciones de equidad en salud. Garantizar el acceso equitativo a evaluaciones antropométricas completas es fundamental, especialmente

en contextos de recursos limitados. Esto es particularmente relevante en países de ingresos medios, donde las diferencias socioeconómicas pueden influir significativamente en el acceso a programas de salud ocupacional.

Las implicaciones económicas de nuestros hallazgos son sustanciales. Los considerables costos directos e indirectos asociados con el mantenimiento de estados de alto riesgo nutricional, incluyendo pérdida de productividad laboral y gastos en atención médica, subrayan la necesidad de inversión en programas preventivos efectivos, que podrían resultar más costo-efectivos que el manejo de condiciones crónicas establecidas.

Nuestros resultados también tienen importantes implicaciones para el fortalecimiento de los sistemas de salud. Es necesario integrar los programas de salud ocupacional con los sistemas de atención primaria, además de capacitar al personal de salud en la interpretación apropiada de múltiples indicadores antropométricos. El desarrollo de guías clínicas que consideren la concordancia/discordancia entre diferentes medidas antropométricas es crucial para una atención más efectiva.

Finalmente, estas implicaciones deben considerarse en el contexto más amplio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la transición epidemiológica global. Los cambios en los patrones de trabajo y urbanización están modificando los perfiles de riesgo nutricional en todo el mundo. La comprensión de las transiciones del estado nutricional en poblaciones trabajadoras es fundamental para abordar estos desafíos globales de salud pública y desarrollar intervenciones efectivas y culturalmente apropiadas.

Fortalezas y limitaciones

La principal fortaleza de nuestro estudio radica en su enfoque descriptivo deliberado, centrado en caracterizar los patrones de transición del estado nutricional en población trabajadora sin buscar predicción ni explicación causal. Este abordaje responde a una necesidad fundamental

en la investigación epidemiológica: establecer primero una comprensión sólida de los patrones y tendencias antes de aventurarse en explicaciones causales. Otras fortalezas incluyen el tamaño considerable de la muestra, el período de seguimiento que permitió observar transiciones naturales en el estado nutricional, y la inclusión simultánea de IMC y CA, lo que representa una ventaja metodológica importante para una evaluación más completa del estado nutricional. Además, la medición estandarizada de variables antropométricas por personal capacitado reduce el riesgo de error de medición, aumentando la validez interna del estudio.

Sin embargo, nuestro estudio presenta limitaciones que deben considerarse. La naturaleza de cohorte abierta puede introducir sesgos de selección, particularmente debido a la pérdida diferencial de seguimiento. Al tratarse de una población trabajadora formal, los resultados podrían no ser generalizables a trabajadores del sector informal o a la población general. Estas limitaciones señalan direcciones importantes para futuros estudios, incluyendo la necesidad de incorporar mediciones más detalladas de dieta y actividad física, así como incluir poblaciones trabajadoras más diversas.

Conclusiones y recomendaciones

En este estudio de transiciones del estado nutricional en trabajadores, encontramos que los estados tienden a mantenerse estables a lo largo del tiempo, con mayor persistencia en los grupos de mayor riesgo (84.7% en obesidad y 72.1% en OA muy elevada). Cuando ocurren cambios, estos tienden a ser graduales, siendo más común observar transiciones entre categorías adyacentes (como de sobrepeso a normopeso o de obesidad a sobrepeso) que transiciones extremas (como de obesidad a normopeso). La concordancia entre IMC y OA fue sustancial, con la mayoría de los participantes (61.9%) manteniendo su estado en ambas medidas. Cuando ocurrieron cambios,

estos tendieron a ser sincrónicos, siendo más frecuentes los cambios en la misma dirección (empeorar o mejorar juntos) que los cambios discordantes. Las discrepancias observadas ocurrieron principalmente cuando una medida cambió mientras la otra permaneció estable, siendo extremadamente raros los casos donde una medida mejoró mientras la otra empeoró. Las diferencias mínimas encontradas entre sexos sugieren que los factores ocupacionales podrían tener un efecto homogeneizador sobre las transiciones del estado nutricional, aunque se requieren más estudios para confirmar esta hipótesis.

Frente a estos resultados, recomendamos implementar programas de vigilancia nutricional ocupacional que: 1) incorporen ambas medidas antropométricas en las evaluaciones periódicas, 2) establezcan intervalos de seguimiento más cortos para trabajadores en categorías de mayor riesgo, y 3) desarrollen intervenciones preventivas tempranas, dado que la reversión de estados adversos es poco frecuente. Investigaciones futuras deberían explorar los determinantes específicos de las transiciones nutricionales en el ambiente laboral y evaluar la efectividad de intervenciones dirigidas a prevenir la progresión a estados de mayor riesgo.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a los miembros del Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), Amazonas, Perú, por su apoyo y contribuciones a lo largo de la realización de esta investigación.

Divulgación financiera

Este estudio es autofinanciado.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Consentimiento informado

No fue necesario obtener consentimiento informado en este estudio.

Disponibilidad de datos

La base de datos anonimizada está disponible en <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27098296.v1>

Contribuciones de los autores

- Víctor Juan Vera-Ponce: Conceptualización, Investigación, Metodología, Redacción - Borrador original, Redacción - Revisión y Edición.
- Fiorella E. Zuzunaga-Montoya: Software, Curación de datos, Análisis formal, Redacción - Revisión y Edición.
- Luisa Erika Milagros Vásquez-Romero: Investigación, Recursos, Redacción - Borrador original, Redacción - Revisión y Edición.
- Joan A. Loayza-Castro: Administración de proyectos, Validación, Visualización, Redacción - Borrador original, Redacción - Revisión y Edición.
- Nataly Mayely Sanchez-Tamay: Investigación, Curación de datos, Redacción - Borrador original, Redacción - Revisión y Edición.
- Juan Carlos Bustamante-Rodríguez: Investigación, Metodología, Visualización, Redacción - Borrador original, Redacción - Revisión y Edición.
- Inés Gutierrez De Carrillo: Metodología, Supervisión, Adquisición de fondos, Redacción - Revisión y Edición.

Bibliografía

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet Lond Engl.* 2017;390(10113):2627–42. doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3
2. GBD 2015 Obesity Collaborators, Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med.* 2017;377(1):13–27. doi:10.1056/NEJMoa1614362
3. Rivera JÁ, de Cossío TG, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2014;2(4):321–32. doi:10.1016/S2213-8587(13)70173-6
4. Finkelstein EA, DiBonaventura M daCosta, Burgess SM, Hale BC. The costs of obesity in the workplace. *J Occup Environ Med.* 2010;52(10):971–6. doi:10.1097/JOM.0b013e3181f274d2
5. OECD. Obesity Update 2017. OECD Publishing, Paris, 2017.
6. Balkau B, Deanfield JE, Després J-P, Bassand J-P, Fox KAA, Smith SC, et al. International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA): a study of waist circumference, cardiovascular disease, and diabetes mellitus in 168,000 primary care patients in 63 countries. *Circulation.* 2007;116(17):1942–51. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.676379
7. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet Lond Engl.* 2004;364(9438):937–52. doi:10.1016/S0140-6736(04)17018-9
8. Jacobsen BK, Aars NA. Changes in waist circumference and the prevalence of abdominal obesity during 1994-2008 - cross-sectional and longitudinal results from two surveys: the Tromsø Study. *BMC Obes.* 2016;3:41. doi:10.1186/s40608-016-0121-5
9. Proper KI, van Oostrom SH. The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews. *Scand J Work Environ Health.* 2019;45(6):546–59. doi:10.5271/sjweh.3833
10. Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, Ramirez G, Kahwati LC, Johnson DB, et al. The effectiveness

- of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. En: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet] [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2009 [citado el 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK76838/>
11. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806–8. doi:10.1136/bmj.39335.541782.AD
 12. Vera Ponce, Víctor Juan (2024). Database Ocupacional. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.27098296.v1> Copy citation.
 13. Mathias KC, Wu Y, Stewart DF, Smith DL. Differences in 5-year weight change between younger and older US firefighters. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1215. doi:10.1186/s12889-021-11266-x
 14. Svärd A, Lahti J, Mänty M, Roos E, Rahkonen O, Lahelma E, et al. Weight change among normal weight, overweight and obese employees and subsequent diagnosis-specific sickness absence: A register-linked follow-up study. *Scand J Public Health*. 2020;48(2):155–63. doi:10.1177/1403494818802990
 15. Bekkers MBM, Koppes LLJ, Rodenburg W, van Steeg H, Proper KI. Relationship of night and shift work with weight change and lifestyle behaviors. *J Occup Environ Med*. 2015;57(4):e37–44. doi:10.1097/JOM.0000000000000426
 16. Ott U, Stanford JB, Greenwood JLJ, Murtaugh MA, Gren LH, Thiese MS, et al. Stages of weight change among an occupational cohort. *J Occup Environ Med*. 2015;57(3):270–6. doi:10.1097/JOM.0000000000000346
 17. Carrillo-Larco RM, Miranda JJ, Gilman RH, Checkley W, Smeeth L, Bernabé-Ortiz A, et al. Trajectories of body mass index and waist circumference in four Peruvian settings at different level of urbanisation: the CRONICAS Cohort Study. *J Epidemiol Community Health*. 2018;72(5):397–403. doi:10.1136/jech-2017-209795
 18. Oliver TL, Shenkman R, Diewald LK, Bernhardt PW, Chen M-H, Moore CH, et al. A Year in the Life of U.S. Frontline Health Care Workers: Impact of COVID-19 on Weight Change, Physical Activity, Lifestyle Habits, and Psychological Factors. *Nutrients*. 2022;14(22):4865. doi:10.3390/nu14224865
 19. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A, Pillay TD, Gilman RH, Sanchez JF, Poterico JA, et al. Obesity risk in rural, urban and rural-to-urban migrants: prospective results of the PERU MIGRANT study. *Int J Obes* 2005. 2016;40(1):181–5. doi:10.1038/ijo.2015.140
 20. Speakman JR, Levitsky DA, Allison DB, Bray MS, de Castro JM, Clegg DJ, et al. Set points, settling points and some alternative models: theoretical options to understand how genes and environments combine to regulate body adiposity. *Dis Model Mech*. 2011;4(6):733–45. doi:10.1242/dmm.008698
 21. Church TS, Thomas DM, Tudor-Locke C, Katzmarzyk PT, Earnest CP, Rodarte RQ, et al. Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PloS One*. 2011;6(5):e19657. doi:10.1371/journal.pone.0019657
 22. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? *Annu Rev Public Health*. 2005;26:421–43. doi:10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144437
 23. Rosmond R. Role of stress in the pathogenesis of the metabolic syndrome. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30(1):1–10. doi:10.1016/j.psyneuen.2004.05.007
 24. van der Valk ES, Savas M, van Rossum EFC. Stress and Obesity: Are There More Susceptible Individuals? *Curr Obes Rep*. 2018;7(2):193–203. doi:10.1007/s13679-018-0306-y
 25. Karastergiou K, Smith SR, Greenberg AS, Fried SK. Sex differences in human adipose tissues - the biology of pear shape. *Biol Sex Differ*. 2012;3(1):13. doi:10.1186/2042-6410-3-13

26. Schmidt MI, Duncan BB, Mill JG, Lotufo PA, Chor D, Barreto SM, et al. Cohort Profile: Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Int J Epidemiol.* 2014;44(1):68. doi:10.1093/ije/dyu027

27. Sahakyan KR, Somers VK, Rodriguez-Escudero JP, Hodge DO, Carter RE, Sochor O, et al. Normal-Weight Central Obesity: Implications for Total and Cardiovascular Mortality. *Ann Intern Med.* 2015;163(11):827–35. doi:10.7326/M14-2525



losa
logística + salud **MED**

LOSAMED dispone de soluciones profesionales globales en el ámbito de la salud laboral y privada, ofreciendo suministros, logística y servicios según análisis específico para cada cliente.

LOSAMED ofrece servicio global a nuestros clientes. Facilitando el aprovisionamiento de recursos y servicios, poniendo a su disposición los mejores profesionales y productos.

Evaluación del efecto de Técnicas de Psicoterapia para minimizar el impacto del Estrés Postraumático en bomberos: Una Revisión Sistemática

Greysmil Michelle De Sousa-Carvajal⁽¹⁾, Mar Albert-Redola⁽²⁾, Beatriz Del Valle-Mellado⁽³⁾, Carmen Ortega-Lopezosa⁽⁴⁾, Carmen Esther Sánchez-De Pablos⁽⁵⁾, Luis María Sánchez Gómez⁽⁶⁾

¹Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Servicio de Prevención de Riesgos laborales, Alcalá de Henares, Madrid, España. ORCID: 0009-0003-4540-0112

²Hospital Universitario Infanta Leonor, Servicio de Prevención de Riesgos laborales, Vallecas, Madrid, España.

³Hospital Universitario 12 de Octubre, Servicio de Prevención de Riesgos laborales, Madrid, España.

⁴Hospital Universitario de Alcorcón, Servicio de Prevención de Riesgos laborales, Alcorcón, Madrid, España.

⁵Hospital Universitario de Fuenlabrada, Servicio de Prevención de Riesgos laborales, Fuenlabrada, Madrid, España. ORCID: 0009-0002-7442-0799

⁶Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Madrid, España.

Correspondencia:

Greysmil Michelle De Sousa Carvajal

Correo electrónico: desousa.michelle@salud.madrid.org / greysmildesousa@gmail.com

La cita de este artículo es: Greysmil Michelle De Sousa Carvajal et al. Evaluación del efecto de Técnicas de Psicoterapia para minimizar el impacto del Estrés Postraumático en bomberos: Una Revisión Sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):186-209

RESUMEN.

Introducción: El objetivo de este estudio fue determinar si existe evidencia de una posible asociación entre el uso de psicoterapia individual, terapia grupal y mindfulness y una menor prevalencia de síntomas de TEPT en bomberos, y si estas estrategias podrían tener un posible rol protector.

Material y Métodos: Se realizó una revisión sistemática en bases de datos biomédicas, incluyendo estudios desde 2010 hasta 2022. Se evaluó la calidad metodológica con AMSTAR-2 y STROBE. Se incluyeron siete estudios transversales, un longitudinal y dos revisiones sistemáticas

EVALUATING THE EFFECT OF PSYCHOTHERAPY TECHNIQUES TO MINIMIZE THE IMPACT OF POSTTRAUMATIC STRESS IN FIREFIGHTERS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to determine whether there is evidence of a possible association between the use of individual psychotherapy, group therapy, and mindfulness and a lower prevalence of PTSD symptoms in firefighters, and whether these strategies might have a possible protective role.

Resultados: Las intervenciones basadas en mindfulness mostraron asociación con mejor regulación emocional y menor presencia de síntomas de TEPT. La calidad de las revisiones fue críticamente baja.

Conclusiones: La evidencia observacional sugiere que estas estrategias pueden tener un rol preventivo o complementario, aunque no pueden recomendarse como tratamiento único.

Palabras clave: Bomberos; trastorno de estrés post-traumático; TEPT; psicoterapia; terapia de grupo; mindfulness.

Methods: A systematic review was conducted in biomedical databases, including studies from 2010 to 2022. Methodological quality was assessed with AMSTAR-2 and STROBE. Seven cross-sectional studies, one longitudinal study and two systematic reviews were included

Results: Mindfulness-based interventions showed association with better emotional regulation and lower presence of PTSD symptoms. The quality of the reviews was critically low.

Conclusions: Observational evidence suggests that these strategies may have a preventive or complementary role, although they cannot be recommended as a sole treatment.

Key words: Firefighters; Post-traumatic stress syndrome; PTSD; psychotherapy; group therapy; mindfulness.

Fecha de recepción: 26 de febrero de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

Los bomberos se encargan de prevenir y extinguir incendios, rescatar personas, brindar primeros auxilios y responder a desastres⁽¹⁾. Por tanto, su salud física y sobre todo mental es la base de su adecuado desempeño profesional y a su vez un activo para la seguridad de las personas a las que socorren. En 1982 se publicó la tercera edición del DSM (Manual de diagnóstico de los trastornos mentales) y por primera vez se reconoció que las secuelas que podrían quedar tras la exposición a un suceso traumático podían configurar un trastorno mental. Se denominó Trastorno de estrés postraumático, conocido también por las siglas en español (TEPT) y en inglés (PTSD). Es por esto, se considera que el cuerpo de bomberos es un colectivo vulnerable con un alto riesgo

de desarrollar trastorno de estrés postraumático (TEPT) entre otros, por su constante exposición, directa o indirecta a diversos eventos traumáticos por la labor que desempeñan.

Según el DSM-V (American Psychiatric Association 2013), el diagnóstico del TEPT señala, en primer lugar, los síntomas característicos de intrusión que resultan de la experiencia directa, observación o conocimiento de un evento o diversos sucesos extremadamente traumáticos a los que se responde con miedo u horror intenso. En segundo lugar, los síntomas característicos duran más de un mes y, por último, la alteración produce malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral, familiar o en otras áreas importantes del funcionamiento del sujeto.

Se ha estudiado ampliamente que entre los trabajadores de emergencias que constantemente

están siendo expuestos a eventos traumáticos, se encuentran cifras más elevadas de trastornos del estado de ánimo, ansiedad, trastornos adaptativos del duelo y cuyos síntomas muchas veces llegan a solaparse con aquellos del TEPT⁽²⁾. Se estima que las tasas de TEPT oscilan entre el 0% y el 43% para los agentes de policía frente al 5% y el 91% para bomberos⁽³⁾ y aunque éstas varían según los estudios, la mayoría de los investigadores coincide en que los síntomas de estrés postraumático son significativamente más elevados en el grupo de los segundos. Estudios más específicos sobre grupos de bomberos han estudiado la relación entre el TEPT y un elevado riesgo de suicidio^(4,5). Esto contribuiría a explicar por qué el número de bomberos que ha tenido ideación suicida en algún momento es del 46.8% según encuestas a miembros del cuerpo de bomberos de EEUU, mientras que en la población general esta cifra es muy inferior⁽⁵⁾.

Entre los factores protectores modificables del TEPT se encuentra la percepción del apoyo social, que es percibido como un factor de resiliencia, clave para amortiguar los efectos de la rumiación intrusiva y la percepción de atrapamiento⁽⁶⁾ y las estrategias psicológicas (como la psicoterapia individual, la terapia grupal y el mindfulness). Estas intervenciones preventivas ayudan a minimizar el impacto del estrés postraumático en los trabajadores de emergencia y deben implementarse para asegurar la salud mental de aquellos que se encuentran en la primera línea de intervención.

En cuanto a las intervenciones estudiadas, se entiende como psicoterapia individual un tratamiento psicológico en el que el paciente trata con el terapeuta cuestiones emocionales, tanto de experiencias pasadas como fórmulas de afrontación para situaciones futuras⁽³⁾. Similar a la previa existe la terapia grupal, con objetivos iguales a la previa en la que además de la intervención del terapeuta se busca una mejora en la salud mental del paciente en la que también contribuyen los otros pacientes⁽³⁾. Por último, el mindfulness, tiene como objetivo

principal reducir la ansiedad al concentrarse de forma consciente el paciente en el momento presente⁽³⁾. Es interesante el alcance que pueden llegar a tener estas intervenciones en población general, pero también se debe seguir estudiando los efectos que tienen específicamente en las poblaciones de bomberos, que es lo que se busca con este trabajo.

En base a lo expuesto previamente, el objetivo principal de este artículo es evaluar si estrategias como la psicoterapia, la terapia grupal y el mindfulness tienen un impacto en disminuir el desarrollo del trastorno del estrés post traumático y estudiarlo específicamente en el personal del cuerpo de bomberos.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el efecto de la psicoterapia, la terapia grupal y el mindfulness para minimizar el impacto del estrés postraumático en los bomberos.

Objetivo Secundario

Conocer cuáles son los posibles factores de protección de salud mental en los bomberos.

Material y Métodos

Se diseñó una revisión sistemática siguiendo la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses). El protocolo fue elaborado por los autores, pero no se registró en plataformas públicas (ejemplo PROSPERO). Se consultaron distintas bases de datos utilizando la pregunta de investigación basada en el concepto PIO (Población, Intervención, Outcomes-Resultados).

Pregunta PIO

-P (Población):

Personal de rescate, específicamente bomberos, están en la primera línea de actuación en situaciones de emergencia.

-I (intervención):

- Psicoterapia Individual: Consiste en un tratamiento a través de métodos psicológicos de problemas de naturaleza emocional, en donde una persona (el paciente) establece deliberadamente una relación profesional, con otra persona (el terapeuta) que le ayudará a remover y modificar síntomas de malestar ya existentes, prevenir algunos otros, mediatizar comportamientos y promover el crecimiento personal.
- Psicoterapia de grupo: Es una forma de psicoterapia que involucra a uno o más terapeutas que trabajan con varias personas al mismo tiempo, dirigida a promover el bienestar individual, y no necesariamente mejorar la relación que hay entre ellos. Se centra en las interacciones y vínculos que surgen en el grupo y es un método que busca dar herramientas a las personas para encontrar soluciones a sus problemas o conflictos psicológicos y emocionales. El objetivo es lograr un crecimiento personal, equilibrio emocional y potenciación de las habilidades sociales.
- Mindfulness: También llamada atención plena o consciencia plena, es una actividad o estado mental consistente en estar atento de manera consciente e intencional a lo que se hace en el momento presente. La psicología clínica y la psiquiatría aplican el mindfulness para reducir la ansiedad y el estrés, así como para combatir otras enfermedades mentales o trastornos psicológicos. Mindfulness medida con:
 - Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)
 - Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)

-O (outcomes/resultados):

Las pruebas para evaluar el TEPT son múltiples, se destacan las más comúnmente usadas (véase más abajo), tanto por ser escalas que evalúan los síntomas propuestos por el DSM como por la longitud de los mismos.

- The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5)
- Lista de verificación de PTSD: versión civil
- Lista de verificación de PTSD para DSM-5

Fuentes de obtención de datos.

Se realizó una búsqueda sistemática hasta el 31 de diciembre de 2022 en las bases de datos MEDLINE (PubMed), EMBASE, Cochrane Library, Scopus, Web of Science, PsycINFO, LILACS e IBECs (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud). Se utilizaron términos MeSH y texto libre relacionados con los conceptos de TEPT, bomberos y terapias psicológicas (psicoterapia individual, grupal y mindfulness). La estrategia de búsqueda detallada se presenta en la Tabla 1.

Para definir los términos de la búsqueda se consultó el Thesaurus desarrollado por la Biblioteca Regional de Medicina BIREME (DeCS) con el equivalente correspondiente en la U.S. National Library of Medicine (MeSH), considerándose adecuados los términos “Stress Disorders, Post-Traumatic”, “Firefighters”, “Psychotherapy” y “Mindfulness”, como descriptores. Se tuvieron en cuenta también estos términos en texto libre, en título y resumen y los Entry terms que se consideraron pertinentes.

La ecuación de búsqueda principal se desarrolló con la utilización de conectores booleanos en la base de datos MEDLINE (PubMed). Esta misma estrategia se adaptó a las características del resto de bases de datos consultadas. Se utilizó el concepto PIO para orientar la población diana, la intervención para la prevención que se realizaba y los resultados que tenían estas.

Se incluyeron estudios publicados desde 2010, en inglés o español, con texto completo disponible, que evaluaran el impacto de al menos una de las tres intervenciones psicológicas mencionadas en personal del cuerpo de bomberos. Se aceptaron estudios observacionales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se excluyeron revisiones narrativas, cartas al editor y estudios centrados en otras patologías distintas al TEPT (Tabla 2).

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA.

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
MEDLINE (PubMed)	<p>(Stress Disorders, Post-Traumatic[MeSH Terms] OR «Acute Post Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Acute Post-Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Chronic Post Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Chronic Post-Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Delayed Onset Post Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Delayed Onset Post-Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Injury Moral»[tiab:~4] OR «Moral Injuries»[tiab:~4] OR «Moral Injury»[tiab:~4] OR «Neuroses Post Traumatic»[tiab:~4] OR «Neuroses Posttraumatic»[tiab:~4] OR «Neuroses Post-Traumatic»[tiab:~4] OR «Post Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Post Traumatic Stress Disorders»[tiab:~4] OR «Posttraumatic Neuroses»[tiab:~4] OR «Post-Traumatic Neuroses»[tiab:~4] OR «posttraumatic neurosis»[tiab:~4] OR «posttraumatic psychic syndrome»[tiab:~4] OR «posttraumatic psychosis»[tiab:~4] OR «posttraumatic stress»[tiab:~4] OR «post-traumatic stress»[tiab:~4] OR «Posttraumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Post-Traumatic Stress Disorder»[tiab:~4] OR «Posttraumatic Stress Disorders»[tiab:~4] OR «Post-Traumatic Stress Disorders»[tiab:~4] OR «posttraumatic syndrome»[tiab:~4] OR «psychosis posttraumatic»[tiab:~4] OR PTSD[tiab] OR «Stress Disorder Post Traumatic»[tiab:~4] OR «Stress Disorder Posttraumatic»[tiab:~4] OR «Stress Disorder Post-Traumatic»[tiab:~4] OR «Stress Disorders Posttraumatic»[tiab:~4] OR «stress disorders post-traumatic»[tiab:~4] OR «stress disorders traumatic»[tiab:~4] OR «stress posttraumatic»[tiab:~4] OR «trauma AND stressor related disorders»[tiab:~4] OR «traumatic stress»[tiab:~4] OR «traumatic stress disorder»[tiab:~4] OR «traumatic stress disorders»[tiab:~4]) AND (Firefighters[MeSH Terms] OR «Fire AND Rescue Personnel»[tiab:~4] OR «Fire Fighter»[tiab:~4] OR «Fire Fighters»[tiab:~4] OR «fire man»[tiab:~4] OR firefighter[tiab] OR firefighting[tiab] OR fireman[tiab] OR Firemen[tiab] OR Smokejumper[tiab]) AND (Psychotherapy[MeSH Terms] OR mindfulness[MeSH Terms] OR mind-body therapies[MeSH Terms] OR resilience psychological[MeSH Terms] OR cognitive therapy[MeSH Terms] OR psychological resilience[MeSH Terms] OR «psychotherapy, psychodynamic»[MeSH Terms] OR «imagery, psychotherapy»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, multiple»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, rational emotive»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, group»[MeSH Terms] OR «Psychological techniques»[MeSH Terms] OR «cognitive behavioral therapy»[MeSH Terms] OR psychological resilience[MeSH Terms] OR Learning[tiab] OR «Psychological aspects»[tiab:~4] OR «Psychological distress»[tiab:~4] OR «Psychological methods»[tiab:~4] OR «Psychological techniques»[tiab:~4] OR «Psychological therapy»[tiab:~4] OR «Psychological training»[tiab:~4] OR Psychologist[tiab] OR Psychologists[tiab] OR Psychology[tiab] OR Psychotherapies[tiab] OR Resilience[tiab] OR «behavior psychotherapy»[tiab:~4] OR «behavior training»[tiab:~4] OR «behavior treatment»[tiab:~4] OR «behavioral psychotherapy»[tiab:~4] OR «behavioral therapy»[tiab:~4] OR «behaviour psychotherapy»[tiab:~4] OR «behaviour therapy»[tiab:~4] OR «behaviour training»[tiab:~4] OR «behaviour treatment»[tiab:~4] OR «behavioural psychotherapy»[tiab:~4] OR «behavioural therapy»[tiab:~4] OR «emotional resilience»[tiab:~4] OR «holistic psychotherapy»[tiab:~4] OR «MBSR intervention»[tiab:~4] OR «MBSR therapy»[tiab:~4] OR «MBSR treatment»[tiab:~4] OR «mindfulness stress reduction course»[tiab:~4] OR «mindfulness stress reduction program»[tiab:~4] OR «mindfulness stress reduction training»[tiab:~4] OR «mindfulness stress reduction training program»[tiab:~4] OR «mindfulness-based stress reduction»[tiab:~4] OR «mindfulness-based stress reduction (MBSR) therapy»[tiab:~4] OR «mindfulness-based stress reduction technique»[tiab:~4] OR «mindfulness-based stress reduction therapy»[tiab:~4] OR «multiple psychotherapy»[tiab:~4] OR «personal resilience»[tiab:~4] OR «personal stress resilience»[tiab:~4] OR «psychological stress resilience»[tiab:~4] OR «psychotherapeutic processes»[tiab:~4] OR «psychotherapeutic training»[tiab:~4] OR «psychotherapy multiple»[tiab:~4] OR «resilience psychological»[tiab:~4] OR «socioenvironmental</p>	57

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA. (CONTINUACIÓN)

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
MEDLINE (PubMed)	therapy»[tiab:~4] OR «therapy behavior»[tiab:~4] OR «therapy behaviour»[tiab:~4] OR «treatment behavior»[tiab:~4] OR «treatment behaviour»[tiab:~4] OR «wellness-based mindfulness stress reduction intervention»[tiab:~4] OR «Psychodynamic Psychotherapies»[tiab:~4] OR «Psychodynamic Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Psychotherapies Psychodynamic»[tiab:~4] OR «Imagery Psychotherapeutic»[tiab:~4] OR «Psychotherapy Imagery»[tiab:~4] OR «Guided Imagery»[tiab:~4] OR «Imagery Guided»[tiab:~4] OR «Psychotherapeutic Imagery»[tiab:~4] OR «Imagery Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Psychotherapy Imagery»[tiab:~4] OR «Directed Reverie Therapy»[tiab:~4] OR «Directed Reverie Therapies»[tiab:~4] OR «Reverie Therapies Directed»[tiab:~4] OR «Reverie Therapy Directed»[tiab:~4] OR «Therapies Directed Reverie»[tiab:~4] OR «Therapy Directed Reverie»[tiab:~4] OR «Multiple Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Multiple Psychotherapies»[tiab:~4] OR «Psychotherapies Multiple»[tiab:~4] OR «Psychotherapies Rational-Emotive»[tiab:~4] OR «Psychotherapy Rational Emotive»[tiab:~4] OR «Rational-Emotive Psychotherapies»[tiab:~4] OR «Rational Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Rational-Emotive Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Rational Emotive Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Psychotherapy Rational»[tiab:~4] OR «Psychotherapies Rational»[tiab:~4] OR «Rational Psychotherapies»[tiab:~4] OR «Group Psychotherapy»[tiab:~4] OR «Therapy Group»[tiab:~4] OR «Group Therapy»[tiab:~4])	
EMBASE	(<posttraumatic stress disorder>/exp OR <post-traumatic stress>:ti,ab,kw OR <post-traumatic stress disorder>:ti,ab,kw OR <post-traumatic stress disorders>:ti,ab,kw OR <posttraumatic neurosis>:ti,ab,kw OR <posttraumatic psychic syndrome>:ti,ab,kw OR <posttraumatic psychosis>:ti,ab,kw OR <posttraumatic stress>:ti,ab,kw OR <posttraumatic syndrome>:ti,ab,kw OR <psychosis posttraumatic>:ti,ab,kw OR <ptsd>:ti,ab,kw OR <stress disorders post-traumatic>:ti,ab,kw OR <stress disorders traumatic>:ti,ab,kw OR <stress posttraumatic>:ti,ab,kw OR <trauma stressor related disorders>:ti,ab,kw OR <traumatic stress>:ti,ab,kw OR <traumatic stress disorder>:ti,ab,kw OR <traumatic stress disorders>:ti,ab,kw) AND (<fire fighter>/exp OR <fire fighters>:ti,ab,kw OR <fire man>:ti,ab,kw OR <firefighter>:ti,ab,kw OR <firefighters>:ti,ab,kw OR <firefighting>:ti,ab,kw OR <fireman>:ti,ab,kw) AND (<psychotherapy>/exp OR <cognitive therapy>/exp OR <mindfulness-based stress reduction>/exp OR <psychological resilience>/exp OR <mindfulness>/exp OR <psychological AND psychiatric procedures>/exp OR <holistic psychotherapy>:ti,ab,kw OR <multiple psychotherapy>:ti,ab,kw OR <psychotherapeutic processes>:ti,ab,kw OR <psychotherapeutic training>:ti,ab,kw OR <psychotherapy multiple>:ti,ab,kw OR <socioenvironmental therapy>:ti,ab,kw OR <mbsr intervention>:ti,ab,kw OR <mbsr therapy>:ti,ab,kw OR <mbsr treatment>:ti,ab,kw OR <mindfulness stress reduction course>:ti,ab,kw OR <mindfulness stress reduction program>:ti,ab,kw OR <mindfulness stress reduction training>:ti,ab,kw OR <mindfulness stress reduction training program>:ti,ab,kw OR <mindfulness-based stress reduction>:ti,ab,kw OR <mindfulness-based stress reduction technique>:ti,ab,kw OR <mindfulness-based stress reduction therapy>:ti,ab,kw OR <wellness-based mindfulness stress reduction intervention>:ti,ab,kw OR <emotional resilience>:ti,ab,kw OR <personal resilience>:ti,ab,kw OR <personal stress resilience>:ti,ab,kw OR <psychological stress resilience>:ti,ab,kw OR <resilience psychological>:ti,ab,kw)	147
COCHRANE	[Stress Disorders Post-Traumatic] explode all trees OR («Acute Post Traumatic Stress Disorder» OR «Acute Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Injury Moral» OR «Moral Injuries» OR «Moral Injury» OR «Neuroses Post Traumatic» OR «Neuroses Posttraumatic» OR «Neuroses Post-Traumatic» OR «Post Traumatic Stress Disorder» OR «Post Traumatic Stress Disorders» OR «Posttraumatic Neuroses» OR «Post-Traumatic Neuroses» OR «posttraumatic neurosis» OR «posttraumatic psychic síndrome» OR «posttraumatic	12

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA. (CONTINUACIÓN)

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
COCHRANE	<p>psychosis» OR «posttraumatic stress» OR «post-traumatic stress» OR «Posttraumatic Stress Disorder» OR «Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Posttraumatic Stress Disorders» OR «Post-Traumatic Stress Disorders» OR «posttraumatic síndrome» OR «psychosis posttraumatic» OR «PTSD» OR «Stress Disorder Post Traumatic» OR «Stress Disorder Posttraumatic» OR «Stress Disorder Post-Traumatic» OR «Stress Disorders Posttraumatic» OR «stress disorders post-traumatic» OR «stress disorders traumatic» OR «stress posttraumatic» OR «trauma AND stressor related disorders» OR «traumatic stress» OR «traumatic stress disorder» OR «traumatic stress disorders»):ti,ab,kw (Word variations have been searched) AND [Firefighters] explode all trees OR ("Fire AND Rescue Personnel" OR "Fire Fighter" OR "Fire Fighters" OR "fire man" OR "firefighter" OR "Firefighter" OR "firefighting" OR "fireman" OR "Firemen" OR "Smokejumper»):ti,ab,kw (Word variations have been searched) AND [psychodynamic psychotherapy] explode all trees OR [group therapy] explode all trees OR [psychological resilience] explode all trees OR [behavior therapy] explode all trees OR [cognitive therapy] explode all trees OR [mindfulness] explode all trees OR [psychotherapy] explode all trees OR ("psychotherapy multiple" OR "psychotherapy rational emotive" OR "psychotherapy group" OR "Psychological techniques" OR "cognitive behavioral therapy" OR "Learning" OR "Psychological aspects" OR "Psychological distress" OR "Psychological methods" OR "Psychological techniques" OR "Psychological therapy" OR "Psychological training" OR "Psychologist" OR "Psychologists" OR "Psychology" OR "Psychotherapies" OR "Resilience" OR "behavior psychotherapy" OR "behavior training" OR "behavior treatment" OR "behavioral psychotherapy" OR "behavioral therapy" OR "behaviour psychotherapy" OR "behaviour therapy" OR "behaviour training" OR "behaviour treatment" OR "behavioural psychotherapy" OR "behavioural therapy" OR "behavioural treatment" OR "holistic psychotherapy" OR "MBSR intervention" OR "MBSR therapy" OR "MBSR treatment" OR "mindfulness stress reduction course" OR "mindfulness stress reduction program" OR "mindfulness stress reduction training" OR "mindfulness stress reduction training program" OR "mindfulness-based stress reduction technique" OR "mindfulness-based stress reduction therapy" OR "multiple psychotherapy" OR "personal resilience" OR "personal stress resilience" OR "psychological stress resilience" OR "psychotherapeutic processes" OR "psychotherapeutic training" OR "psychotherapy multiple" OR "resilience psychological" OR "socioenvironmental therapy" OR "therapy behavior" OR "therapy behaviour" OR "treatment behavior" OR "treatment behaviour" OR "wellness-based mindfulness stress reduction intervention" OR "Psychodynamic Psychotherapies" OR "Psychotherapies Psychodynamic" OR "Imagery Psychotherapeutic" OR "Psychotherapy Imagery" OR "Guided Imagery" OR "Imagery Guided" OR "Psychotherapeutic Imagery" OR "Imagery Psychotherapy" OR "Psychotherapy Imagery" OR "Directed Reverie Therapy" OR "Directed Reverie Therapies" OR "Reverie Therapies Directed" OR "Reverie Therapy Directed" OR "Therapies Directed Reverie" OR "Therapy Directed Reverie" OR "Multiple Psychotherapy" OR "Multiple Psychotherapies" OR "Psychotherapies Multiple" OR "Psychotherapies Rational-Emotive" OR "Psychotherapy Rational Emotive" OR "Rational-Emotive Psychotherapies" OR "Rational Psychotherapy" OR "Rational-Emotive Psychotherapy" OR "Rational Emotive Psychotherapy" OR "Psychotherapy Rational" OR "Psychotherapies Rational" OR "Rational Psychotherapies" OR "Group Psychotherapy" OR "Therapy Group»):ti,ab,kw (Word variations have been searched)</p>	
Web of Science	<p>TS=(«Acute Post Traumatic Stress Disorder» OR «Acute Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Injury Moral» OR «Moral Injuries» OR «Moral Injury» OR «Neuroses Post Traumatic» OR «Neuroses Posttraumatic» OR «Neuroses Post-Traumatic» OR «Post Traumatic Stress Disorder» OR «Post Traumatic Stress Disorders» OR «Posttraumatic Neuroses» OR «Post-Traumatic Neuroses»</p>	41

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA. (CONTINUACIÓN)

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
Web of Science	<p>OR «posttraumatic neurosis» OR «posttraumatic psychic síndrome» OR «posttraumatic psychosis» OR «posttraumatic stress» OR «post-traumatic stress» OR «Posttraumatic Stress Disorder» OR «Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Posttraumatic Stress Disorders» OR «Post-Traumatic Stress Disorders» OR «posttraumatic síndrome» OR «psychosis posttraumatic» OR «PTSD» OR «Stress Disorder Post Traumatic» OR «Stress Disorder Posttraumatic» OR «Stress Disorder Post-Traumatic» OR «Stress Disorders Posttraumatic» OR «stress disorders post-traumatic» OR «stress disorders traumatic» OR «stress posttraumatic» OR «trauma AND stressor related disorders» OR «traumatic stress» OR «traumatic stress disorder» OR «traumatic stress disorders») AND TS=(“Fire AND Rescue Personnel” OR “Fire Fighter” OR “Fire Fighters” OR “fire man” OR “firefighter” OR “firefighting” OR “fireman” OR “Firemen” OR “Smokejumper») AND TS=(“psychotherapy, multiple” OR “psychotherapy rational emotive” OR “psychotherapy group” OR “Psychological techniques” OR “cognitive behavioral therapy” OR “Learning” OR “Psychological aspects” OR “Psychological distress” OR “Psychological methods” OR “Psychological techniques” OR “Psychological therapy” OR “Psychological training” OR “Psychologist” OR “Psychologists” OR “Psychology” OR “Psychotherapies” OR “ Resilience” OR “behavior psychotherapy” OR “behavior training” OR “behavior treatment” OR “behavioral psychotherapy” OR “behavioral therapy” OR “behaviour psychotherapy” OR “behaviour therapy” OR “behaviour training” OR “behaviour treatment” OR “behavioural psychotherapy” OR “behavioural therapy” OR “emotional resilience” OR “holistic psychotherapy” OR “MBSR intervention” OR “MBSR therapy” OR “MBSR treatment” OR “mindfulness stress reduction course” OR “mindfulness stress reduction program” OR “mindfulness stress reduction training” OR “mindfulness stress reduction training program” OR “OR mindfulness-based stress reduction technique” OR “mindfulness-based stress reduction therapy” OR “multiple psychotherapy” OR “personal resilience” OR “personal stress resilience” OR “psychological stress resilience” OR “psychotherapeutic processes” OR “psychotherapeutic training” OR “psychotherapy multiple” OR “resilience psychological” OR “socioenvironmental therapy” OR “therapy behavior” OR “therapy behaviour” OR “treatment behavior” OR “treatment behaviour” OR “wellness-based mindfulness stress reduction intervention” OR “Psychodynamic Psychotherapies” OR “Psychotherapies Psychodynamic” OR “Imagery Psychotherapeutic” OR “Psychotherapy Imagery” OR “Guided Imagery” OR “Imagery Guided” OR “Psychotherapeutic Imagery” OR “Imagery Psychotherapy” OR “Psychotherapy Imagery” OR “Directed Reverie Therapy” OR “Directed Reverie Therapies” OR “Reverie Therapies Directed” OR “Reverie Therapy Directed” OR “Therapies Directed Reverie” OR “Therapy Directed Reverie” OR “Multiple Psychotherapy” OR “Multiple Psychotherapies” OR “Psychotherapies Multiple” OR “Psychotherapies Rational-Emotive” OR “Psychotherapy Rational Emotive” OR “Rational-Emotive Psychotherapies” OR “Rational Psychotherapy” OR “Rational-Emotive Psychotherapy” OR “Rational Emotive Psychotherapy” OR “Psychotherapy RationalOR Psychotherapies Rational” OR “Rational Psychotherapies” OR “Group Psychotherapy” OR “Therapy Group»)</p>	
SCOPUS	<p>TITLE-ABS-KEY («Acute Post Traumatic Stress Disorder» OR «Acute Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Injury Moral» OR «Moral Injuries» OR «Moral Injury» OR «Neuroses Post Traumatic» OR «Neuroses Posttraumatic» OR «Neuroses Post-Traumatic» OR «Post Traumatic Stress Disorder» OR «Post Traumatic Stress Disorders» OR «Posttraumatic Neuroses» OR «Post-Traumatic Neuroses» OR «posttraumatic neurosis» OR «posttraumatic psychic síndrome» OR «posttraumatic Disorder Posttraumatic» OR «Stress Disorder Post-Traumatic» OR «Stress Disorders Posttraumatic» OR «stress disorders post-traumatic» OR «stress disorders traumatic» OR «stress posttraumatic» OR «trauma AND stressor related disorders» OR «traumatic stress» OR «traumatic stress disorder» OR «traumatic stress disorders») AND TITLE</p>	

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA. (CONTINUACIÓN)

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
SCOPUS	-ABS-KEY («Fire AND Rescue Personnel» OR «Fire Fighter» OR «Fire Fighters» OR «fire man» OR firefighter OR firefighting OR fireman OR firemen OR smokejumper) AND TITLE-ABS-KEY («psychotherapy multiple» OR «psychotherapy rational emotive» OR «psychotherapy group» OR «Psychological techniques» OR «cognitive behavioral therapy» OR «Learning» OR «Psychological aspects» OR «Psychological distress» OR «Psychological methods» OR «Psychological techniques» OR «Psychological therapy» OR «Psychological training» OR «Psychologist» OR «Psychologists» OR psychology OR psychotherapies OR resilience OR «behavior psychotherapy» OR «behavior training» OR «behavior treatment» OR «behavioral psychotherapy» OR «behavioral therapy» OR «behaviour psychotherapy» OR «behaviour therapy» OR «behaviour training» OR «behaviour treatment» OR «behavioural psychotherapy» OR «behavioural therapy» OR «emotional resilience» OR «holistic psychotherapy» OR «MBSR intervention» OR «MBSR therapy» OR «MBSR treatment» OR «mindfulness stress reduction course» OR «mindfulness stress reduction program» OR «mindfulness stress reduction training» OR «mindfulness stress reduction training program» OR «mindfulness-based stress reduction technique» OR «mindfulness-based stress reduction therapy» OR «multiple psychotherapy» OR «personal resilience» OR «personal stress resilience» OR «psychological stress resilience» OR «psychotherapeutic processes» OR «psychotherapeutic training» OR «psychotherapy multiple» OR «resilience psychological» OR «socioenvironmental therapy» OR «therapy behavior» OR «therapy behaviour» OR «treatment behavior» OR «treatment behaviour» OR «wellness-based mindfulness stress reduction intervention» OR «Psychodynamic Psychotherapies» OR «Psychotherapies Psychodynamic» OR «Imagery Psychotherapeutic» OR «Psychotherapy Imagery» OR «Guided Imagery» OR «Imagery Guided» OR «Psychotherapeutic Imagery» OR «Imagery Psychotherapy» OR «Psychotherapy Imagery» OR «Directed Reverie Therapy» OR «Directed Reverie Therapies» OR «Reverie Therapies Directed» OR «Reverie Therapy Directed» OR «Therapies Directed Reverie» OR «Therapy Directed Reverie» OR «Multiple Psychotherapy» OR «Multiple Psychotherapies» OR «Psychotherapies Multiple» OR «Psychotherapies Rational-Emotive» OR «Psychotherapy Rational Emotive» OR «Rational-Emotive Psychotherapies» OR «Rational Psychotherapy» OR «Rational-Emotive Psychotherapy» OR «Rational Emotive Psychotherapy» OR «Psychotherapy Rational» OR «Psychotherapies Rational» OR «Rational Psychotherapies» OR «Group Psychotherapy» OR «Therapy Group»)	286
IBECS	Estrés [Título, Resumen, Asunto] AND Bomberos [Título, Resumen, Asunto] AND Psicología [Título, Resumen, Asunto]	5
LILACS	Título, Resumen, Asunto: (Estrés) AND (Bomberos) AND (Psicología)	203
PsycINFO	TX (Stress Disorders, Post-Traumatic[MeSH Terms] OR «Acute Post Traumatic Stress Disorder» OR «Acute Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post Traumatic Stress Disorder» OR «Chronic Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post Traumatic Stress Disorder» OR «Delayed Onset Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Injury Moral» OR «Moral Injuries» OR «Moral Injury» OR «Neuroses Post Traumatic» OR «Neuroses Posttraumatic» OR «Neuroses Post-Traumatic» OR «Post Traumatic Stress Disorder» OR «Post Traumatic Stress Disorders» OR «Posttraumatic Neuroses» OR «Post-Traumatic Neuroses» OR «posttraumatic neurosis» OR «posttraumatic psychic syndrome» OR «posttraumatic psychosis» OR «posttraumatic stress» OR «post-traumatic stress» OR «Posttraumatic Stress Disorder» OR «Post-Traumatic Stress Disorder» OR «Posttraumatic Stress Disorders» OR «Post-Traumatic Stress Disorders» OR «posttraumatic syndrome» OR «psychosis posttraumatic» OR PTSD OR «Stress Disorder Post Traumatic» OR «Stress Disorder Posttraumatic» OR «Stress Disorder Post-Traumatic» OR «Stress Disorders Posttraumatic» OR «stress disorders post-traumatic» OR «stress disorders Traumatic» OR «stress posttraumatic OR «trauma AND stressor related disorders» OR	344

TABLA 1. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA. (CONTINUACIÓN)

Base de Datos	Ecuaciones de búsqueda	Artículos
PsycINFO	<p>"traumatic stress" OR "traumatic stress disorder" OR "traumatic stress disorders")) AND TX (Firefighters[MeSH Terms] OR «Fire AND Rescue Personnel" OR "Fire Fighter" OR "Fire Fighters" OR "fire man» OR firefighter OR firefighting OR fireman OR Firemen OR Smokejumper) AND TX (Psychotherapy[MeSH Terms] OR mindfulness[MeSH Terms] OR mind-body therapies[MeSH Terms] OR resilience psychological[MeSH Terms] OR cognitive therapy[MeSH Terms] OR psychological resilience[MeSH Terms] OR «psychotherapy, psychodynamic»[MeSH Terms] OR «imagery, psychotherapy»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, multiple»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, rational emotive»[MeSH Terms] OR «psychotherapy, group»[MeSH Terms] OR «Psychological techniques»[MeSH Terms] OR «cognitive behavioral therapy»[MeSH Terms] OR psychological resilience[MeSH Terms] OR Learning OR «Psychological aspects" OR "Psychological distress" OR "Psychological methods" OR "Psychological techniques" OR "Psychological therapy" OR "Psychological training» OR Psychologist OR Psychologists OR Psychology OR Psychotherapies OR Resilience OR «behavior psychotherapy" OR "behavior training" OR "behavior treatment" OR "behavioral psychotherapy" OR "behavioral therapy" OR "behaviour psychotherapy" OR "behaviour therapy" OR "behaviour training" OR "behaviour treatment" OR "behavioural psychotherapy" OR "behavioural therapy" OR "emotional resilience" OR "holistic psychotherapy" OR "MBSR intervention" OR "MBSR therapy" OR "MBSR treatment" OR "mindfulness stress reduction course" OR "mindfulness stress reduction program" OR "mindfulness stress reduction training" OR "mindfulness stress reduction training program" OR "mindfulness-based stress reduction" OR "mindfulness-based stress reduction (MBSR) therapy" OR "mindfulness-based stress reduction technique" OR "mindfulness-based stress reduction therapy" OR "multiple psychotherapy" OR "personal resilience" OR "personal stress resilience" OR "psychological stress resilience" OR "psychotherapeutic processes" OR "psychotherapeutic training" OR "psychotherapy multiple" OR "resilience psychological" OR "socioenvironmental therapy" OR "therapy behavior" OR "therapy behaviour" OR "treatment behavior" OR "treatment behaviour" OR "wellness-based mindfulness stress reduction intervention" OR "Psychodynamic Psychotherapies" OR "Psychodynamic Psychotherapy" OR "Psychotherapies Psychodynamic" OR "Imagery Psychotherapeutic" OR "Psychotherapy Imagery" OR "Guided Imagery" OR "Imagery Guided" OR "Psychotherapeutic Imagery" OR "Imagery Psychotherapy" OR "Psychotherapy Imagery" OR "Directed Reverie Therapy" OR "Directed Reverie Therapies" OR "Reverie Therapies Directed" OR "Reverie Therapy Directed" OR "Therapies Directed Reverie" OR "Therapy Directed Reverie" OR "Multiple Psychotherapy" OR "Multiple Psychotherapies" OR "Psychotherapies Multiple" OR "Psychotherapies Rational-Emotive" OR "Psychotherapy Rational Emotive" OR "Rational-Emotive Psychotherapies" OR "Rational Psychotherapy" OR "Rational-Emotive Psychotherapy" OR "Rational Emotive Psychotherapy" OR "Psychotherapy Rational" OR "Psychotherapies Rational" OR "Rational Psychotherapies" OR "Group Psychotherapy" OR "Therapy Group" OR "Group Therapy»)</p>	

Criterios de Inclusión.

1. Artículos que relacionan el efecto de una o varias de las 3 terapias psicológicas a estudio y el estrés post traumático en bomberos o personal de rescate (incluyendo bomberos).
2. Artículos en inglés o castellano.
3. Artículos de los que podíamos disponer del texto completo
4. Artículos publicados a partir de 2010
5. Estudios con los siguientes diseños: revisión sistemática, meta-análisis, ensayo clínico, cohortes, casos y controles, transversal y longitudinal.
6. Estudios que, dentro de sus métodos de recolección de datos, utilicen las escalas para valorar TEPT del DSM 5 o por elaboración propia.

TABLA 2. TABLA DE EXCLUIDOS.

Referencia	Motivo de exclusión
Bearman, C. et al.	No se ajusta a la PIO.
McKeon, G. et al.	No se ajusta a la PIO.
Lentz, L. et al.	No se ajusta a la PIO.
ACTRN126 (2021).	ECA en desarrollo (aún no se tienen resultados).
Bryant, R. A. et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Hooper, J. J. et al.	No se ajusta a la PIO.
Doley, R. M. et al.	No se ajusta a la PIO.
Harary, Samuel K.	TESIS. No encontrado texto completo.
Carleton RN. et al.	No se ajusta a la PIO.
Giroux, C. et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Dautovich, N. D. et al.	No se ajusta a la PIO.
Tehrani N. et al.	Tipo de estudio: Diseño pre-post sin grupo control.
Gramlich, M.A. et al.	Tipo de estudio: A propósito de un caso.
Alex Fraess-Phillips et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Jahnke, S. A. et al.	No se ajusta a la PIO.
Antony, J. et al.	Scoping review (OTRAS FUENTES).
Meda, R. et al.	No se ajusta a la PIO.
Vig, K. D. et al.	No se ajusta a la PIO.
Joyce S. et al.	Tipo de estudio: Diseño pre-post sin grupo control.
Reierson, Lauren.	TESIS: No se ajusta a la PIO.
DeDiego, A. C. et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Armstrong, D. et al.	No se ajusta a PIO.
Brais, N. et al.	No se ajusta a PIO.
Lee, J.-S. et al.	No se ajusta a la PIO.
Stanley, I.H. et al.	No se ajusta a la PIO.
Arielle Hyler.	TESIS: No se ajusta a la PIO.
Onyedire, N.G. et al.	No se ajusta a la PIO.
Bolm-Audorff U. et al.	Idioma: alemán. Disponible en inglés: No se ajusta a la PIO.
Ashley L. Casella.	TESIS: No se ajusta a la PIO.
Deppa, K.F. et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Glenn Miyagishima.	TESIS: No encontrado texto completo.
Sally Ann Cantrell.	TESIS: Diseño pre-post sin grupo control.
Alghamdi M, et al.	ECA ya incluido en Revisión Sistemática.

TABLA 2. TABLA DE EXCLUIDOS. (CONTINUACIÓN)

Referencia	Motivo de exclusión
Yoo S. et al..	Idioma: japonés.
Skeffington PM. et al.	ECA ya incluido en Revisión Sistemática.
Huang, J. et al.	No se ajusta a la PIO.
Lass-Hennemann et al.	No se ajusta a la PIO.
Köhler, M. et al.	No se ajusta a la PIO.
William J. Barone et al.	TESIS: No se ajusta a la PIO.
Chin, D. Let al.	No se ajusta a la PIO.
De Wit, et al.	Tipo de estudio: A propósito de un caso.
Tjin, A. et al.	No se ajusta a la PIO: Capítulo de libro.
Borzyszkowska, A. et al.	Idioma: polaco. Disponible en inglés: No se ajusta a la PIO.

Se seleccionaron artículos a partir de 2010 para reflejar los avances recientes en intervenciones psicológicas, en particular la incorporación del mindfulness en la práctica clínica, así como el uso de herramientas diagnósticas basadas en los criterios del DSM-5 (vigente desde 2013).

Crterios de Exclusión.

1. Artículos que relacionan el efecto de una o varias de las 3 terapias psicológicas a estudio y el estrés post traumático en personal de atención de emergencias y rescates sin incluir el colectivo de cuerpos de bomberos.
2. Artículos duplicados (en distintas bases de datos).
3. Artículos que relacionan bomberos con otras patologías psiquiátricas, sin ser el principal analizado el TEPT.
4. Artículos que relaciona otras intervenciones psicológicas, diferentes a las del objeto de estudio, con el estrés postraumático, en los bomberos.
5. Los siguientes artículos: Cartas al editor, a propósito de un caso y revisiones narrativas.

Selección de estudios.

La selección inicial de títulos y resúmenes fue realizada de forma independiente por dos

revisores (DVM y SDP). Las discrepancias fueron resueltas mediante una reunión de consenso con una tercera revisora (DSC), asegurando así un proceso transparente y riguroso.

Extracción de datos.

La extracción de datos fue realizada en paralelo (por AR y OL), quienes utilizaron una tabla de síntesis predefinida para registrar la información relevante: referencia, país, año, diseño, tipo de intervención, instrumentos de evaluación y principales resultados.

La evaluación de la calidad metodológica fue distribuida del siguiente modo:

- Los estudios observacionales fueron evaluados según la guía STROBE por DVM y verificados por SDP.
- Las revisiones sistemáticas se evaluaron con la herramienta AMSTAR-2 por OL y validadas por DSC.

La supervisión metodológica general del proceso fue llevada a cabo por DSC, incluida la coordinación de todas las fases: búsqueda, selección, extracción y síntesis.

Síntesis de datos.

Dada la marcada heterogeneidad de los estudios en cuanto a diseño, población, intervención

y herramientas de evaluación, no se realizó metaanálisis. En su lugar, se optó por una síntesis narrativa estructurada, organizada en tablas según el tipo de intervención y el diseño metodológico de los estudios incluidos (ver Tabla 3).

Evaluación de la calidad metodológica.

La calidad de los artículos seleccionados se determinó empleando la guía para estudios observacionales STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology)⁽⁷⁾, listado con 22 puntos de control evaluables. Para cada artículo seleccionado se asignó un punto por cada ítem presente. Si un ítem estaba compuesto por varios puntos, estos se evaluaron de forma independiente, dándole el mismo valor a cada uno de ellos y posteriormente se realizó un promedio (siendo éste el resultado final de ese ítem), de forma que en ningún caso se superará la puntuación de un punto por ítem. Para las revisiones sistemáticas se empleó la herramienta de evaluación crítica AMSTAR-2 (A measurement Tool to Assess Systematic Reviews)⁽⁸⁾, teniendo en cuenta sus 16 dominios con opciones de respuestas simples: “sí” cuando el resultado fue positivo, “no” cuando no se cumplió el estándar o no había información suficiente para responder, y “sí parcial” en aquellos casos en los que hubo adherencia parcial. De acuerdo a cada dominio, se pueden clasificar las revisiones en cuatro niveles de confianza: alta, moderada, baja y críticamente baja.

La estrategia de búsqueda completa (Tabla 1) y las tablas de evaluación metodológica: PRISMA (cumplimiento de los ítems de la declaración 2020 se presenta en la Tabla 6), STROBE, AMSTAR-2 (Tabla 4 y Tabla 5), se presentan en el material suplementario adjunto.

Resultados

Tras aplicar los criterios de búsqueda en las diferentes bases de datos, se recuperó un total de 1095 artículos. De estas referencias, se eliminaron aquellas que estaban duplicadas, obteniendo 644

resultados, de estos se eliminaron 149 por ser de años anteriores a 2010 y se eliminaron 442 tras analizar sus títulos y resúmenes. De los 495 restantes, 53 fueron seleccionados para su lectura completa, de los cuales 43 fueron desestimados por cumplir alguno de los criterios de exclusión, obteniéndose finalmente 10 estudios que fueron incluido^(6,10-18) en la revisión final (Figura 1). Cabe destacar que la mayoría de los estudios incluidos fueron de diseño observacional (transversales y uno longitudinal), lo que implica que sus resultados muestran asociaciones, pero no permiten establecer relaciones causales.

Se encuentran recogidos en la tabla de extracción de datos (Tabla 3) clasificados según su diseño en:

- 2 revisiones sistemáticas, una con metaanálisis^(17,18)
- 7 estudios transversales^(6,11-16)
- 1 estudio longitudinal⁽¹⁰⁾

Calidad de los estudios incluidos.

Se evaluó la calidad de los artículos seleccionados mediante la guía AMSTAR-2⁽⁷⁾ para las revisiones sistemáticas y la guía STROBE⁽⁸⁾ para los estudios transversales y longitudinales.

En las 2 revisiones valoradas^(17,18) con la guía AMSTAR-2, la evaluación de la calidad en ambos obtuvo resultado “críticamente bajo”, ya que no cumplían con más de uno de los dominios considerados “críticos” (dominios 2, 4, 7, 9, 11, 13 y 15). Por otro lado, el resto de los estudios (7 transversales^(6,11,12,13,14,15,16) y 1 longitudinal⁽¹⁰⁾ valorados por la guía STROBE la puntuación osciló entre 14,89 – 18,56 puntos (67,27% y 84,5% respectivamente, véase Tabla 4).

Descripción de los resultados

Stanley et al., 2019⁽⁶⁾, en un estudio transversal con 831 bomberos estadounidenses, evaluó la asociación entre mindfulness y síntomas de TEPT y riesgo suicida. Utilizó el Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ). Los resultados sugieren que niveles más altos de ciertas facetas del

TABLA 3. TABLA DE EXTRACCIÓN DE DATOS (TABLA DE EVIDENCIA).

AUTOR AÑO	PAÍS	DISEÑO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO MEDICIÓN TEPT	INTERVENCIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Stanley et al 2019	EEUU	Transversal	831 bomberos profesionales	•Lista de verificación de TEPT para el DSM-5 •Lista de verificación de eventos de la vida (LEC 5)	- Mindfulness - Cuestionario de Mindfulness de 5 facetas (FFMQ)	Mayores síntomas de TEPT se asociaron con un riesgo de suicidio más grave; sin embargo, los niveles más altos de dos facetas específicas de la atención plena, actuando con conciencia y sin juzgar la experiencia interna, atenuaron esta asociación. Por el contrario, los niveles más altos de la faceta de observación de la atención plena potenciaron la asociación entre los síntomas del TEPT y el riesgo de suicidio.	Los niveles más altos de actuar con conciencia y sin juzgar la experiencia interna atenuaron la asociación entre los bomberos. Las iniciativas de prevención del suicidio entre los bomberos, en particular aquellos que experimentan secuelas relacionadas con el trauma, podrían beneficiarse de la inclusión de prácticas basadas en la atención plena junto con enfoques empíricos de primera línea.
Yu, S et al 2022	China	Estudio Longitudinal	340 bomberos varones chinos	•Escala ERD para regulación emocional •PSS para apoyo social •Checklist de la DSM V para TEPT •CES-D para depresión	- Seguimiento en 3 meses - Escala MAAS para mindfulness	Los resultados destacan los efectos beneficiosos de la interacción entre el mindfulness y el apoyo social en la regulación emocional de los bomberos, siendo el buen apoyo social un factor de resiliencia para el desarrollo de TEPT	El buen apoyo social y el mindfulness son factores protectores para la supresión de emociones que a su vez se relaciona con el desarrollo de TEPT.
Lebeaut, Antoine et al 2021	EEUU	Transversal	657 bomberos	•Checklist PTSD de DSM-V para TEPT •LEC-5 para exposición a trauma •AUDIT para TCA •ASI-3 para ansiedad •DTS para tolerancia a sufrimiento •DERS-16 para regulación emocional	Cuestionarios de mindfulness, ansiedad, tolerancia al sufrimiento y dificultades en la regulación emocional (FFMQ para mindfulness)	Los bomberos con TEPT-AUD probable y probable TEPT solo reportaron AS y ERD y DT elevados, y mindfulness reducido en comparación con los bomberos con exposición al trauma solamente y AUD probable solo. Los bomberos con probable TEPT-AUD y probable TEPT solo no difirieron significativamente.	Los bomberos con TEPT y Trastorno por Consumo de Alcohol mostraron niveles de ansiedad y dificultad de regulación emocional elevadas con menor tolerancia al estrés y menos Atención Plena (Mindfulness) que los demás grupos de diagnóstico.
Nicolas, R et al 2019	Canadá	Transversal	Personal de seguridad pública (PSP) incluidos bomberos	•Encuesta de autoinforme •The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5)	Manejo del estrés en incidentes críticos, sesiones informativas, apoyo entre pares, psicoeducación, primeros auxilios para la salud mental, Road to Mental Readiness [R2MR]	La participación en cualquier categoría de capacitación en salud mental se asoció con menor ($p < 0,01$) para algunos, pero no todos, los trastornos mentales, sin diferencias sólidas entre las categorías (TEPT, trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizada).	Los programas de capacitación se asociaron con una mayor disposición a acceder al apoyo y menores probabilidades de dar positivo en la mayoría de los trastornos mentales.
Smith, BW et al. 2011	EEUU	Transversal	124 bomberos urbanos.	•PDS para TEPT •ISEL para apoyo social •AUDIT para alcoholismo •BDI-II para síntomas depresivos •PHQ-15 para síntomas físicos	- Mindfulness. - MAAS para mindfulness - Recursos de resiliencia.	Mindfulness se asoció con menos síntomas de TEPT y síntomas depresivos. El dominio personal y el apoyo social también se relacionaron con menos síntomas depresivos. El estrés de los bomberos se relaciona con más síntomas de TEPT.	Puede ser importante considerar e incluir el mindfulness en los modelos de estrés, afrontamiento y resiliencia en los bomberos. Los estudios futuros deberían examinar la relación prospectiva entre la atención plena y la salud en los bomberos y otras personas en ocupaciones de alto estrés.
Chen, Jing et al 2019	China	Transversal	409 bomberos	•Lista de verificación de PTSD para el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición. •El Inventario de agotamiento de Maslach: Encuesta general	- Mindfulness - Apoyo social percibido	El modelo de ecuaciones estructurales indicó que se ajustaba bien a los datos ($\chi^2 = 87,16$, $df = 27$, $p < 0,001$, $\chi^2/df = 3,23$, índice de ajuste comparativo = 0,97, índice de Tucker-Lewis = 0,95, error cuadrático medio de aproximación [intervalo de confianza del 90%] = 0,07 [0,06, 0,09]) y reveló que el apoyo social percibido mediaba parcialmente en la relación entre atención mental disposicional, TEPT y agotamiento laboral.	La atención plena disposicional tuvo asociaciones negativas directas e indirectas con los síntomas de TEPT y el agotamiento laboral, y esta relación estuvo mediada por el apoyo social percibido entre los bomberos.
Lebeaut, Antoine et al 2022	EEUU	Transversal	266 bomberos con una media de edad de 40,48 años	•The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5) •PTSD checklist para DSM-V •GPCS para dolor crónico	- Mindfulness - FFMQ para mindfulness	La gravedad de los síntomas del TEPT se asoció con la discapacidad relacionada con el dolor para aquellos con niveles bajos de mindfulness, pero no con los niveles de mindfulness elevados. Se obtuvo una relación significativa entre la gravedad de los síntomas del TEPT y el mindfulness en la discapacidad relacionada con el dolor, pero no en la intensidad del dolor.	El Mindfulness modera la gravedad de los síntomas del TEPT y las asociaciones de discapacidad relacionadas con el dolor en los bomberos expuestos a traumas.
Huang, Qi et al 2019	China	Transversal	409 bomberos chinos hombres de una media de 21.3 años	•PTSD checklist para DSM-V para TEPT •PTGI para crecimiento postraumático •Emotion regulation scale	Los 409 bomberos, que habían sufrido incidentes críticos durante el desarrollo de su trabajo rellenan cuestionarios con rasgos personales, síntomas postraumáticos y mindfulness (MAAS para mindfulness)	Se observó que el mindfulness y la reevaluación cognitiva están significativamente y negativamente relacionados de forma indirecta con TEPT.	Las estrategias de regulación emocional pueden mediar en la relación entre el mindfulness y los síntomas postraumáticos de diferentes maneras. Los hallazgos resaltan los efectos beneficiosos del mindfulness en la salud mental de los bomberos.
Alshahrani, KM et al 2022	Reino Unido	Revisión Sistemática y Meta análisis	Socorristas (incluidos bomberos)		Intervenciones psicológicas y no psicológicas	Las intervenciones CTB-based y clinician-delivered se relacionaron con disminuciones significativas de los síntomas de TEPT, respecto a otros tipos de intervenciones e intervenciones no clínicas.	Las intervenciones psicológicas son eficaces para reducir los síntomas de TEPT, depresión y ansiedad, pero no el estrés en el personal de primera intervención, como los bomberos.
Alden, LE et al 2021	1980–2018. Canadá EEUU Australia	Revisión sistemática	Bomberos, policía y paramédicos (personal de rescate)		Psicoterapia dinámica, terapia interpersonal, EMDR (eye movement desensitization reprocessing therapy), terapia comportamental, terapia comportamental cognitiva fijada en el trauma y terapia farmacológica (serotonina)	En los estudios de mayor calidad se encuentra apoyo a la efectividad de la psicoterapia fijada en el trauma en la reducción de síntomas de estrés postraumático. Seis estudios evalúan el mantenimiento de las ganancias post-terapia, de los cuales en 5 se mantienen las ganancias a los 6 meses.	El creciente número de Ensayos aleatorizados controlados anima a pensar que los tratamientos psicológicos pueden ser eficaces en el tratamiento de los síntomas relacionados con el TEPT en el personal de primera intervención. Queda por determinar si los beneficios se mantienen a largo plazo.

TABLA 4. CALIDAD DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS.

Evaluación de la calidad metodológica de los estudios a través de																
Puntuación de los 22 ítems																
Referencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Stanley et al, 2019	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0	1	1	0,4	0,33	0,33	1	1
Yu et al, 2022	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	0	1	0,2	0,66	0,33	1	0,33
Lebeaut et al, 2021	0,5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0,6	0,33	0,66	0	0,66
Nicolas et al, 2019	0,5	1	1	1	1	0,5	1	1	0	0	1	0,6	0,33	0,33	1	1
Smith et al, 2011	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0	0	1	0,4	0,33	0,33	1	0,33
Chen et al, 2019	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0	1	0	0,6	0,33	0,33	1	0,33
Lebeaut, 2022	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	0,4	0,33	0,33	1	0,66
Huang et al, 2019	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	0	0,6	0,33	0,33	1	0,33

0 = No cumple el ítem ni ninguna de sus partes; 1 = cumple el ítem en su totalidad; 0-1 = Cumple parcialmente el ítem

TABLA 5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE LOS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LOS 16 DOMINIOS DE LA GUÍA AMSTAR-2

Calificación de los 16 dominios																	
Referencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Confianza
Alshahrani et al, 2022	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ parcial	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	Críticamente baja
Alden et al, 2021	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ parcial	NO	NO MA	NO MA	NO	SÍ	NO MA	SÍ	Críticamente baja

SÍ= resultado positivo; No= no cumple el dominio o no hay información suficiente; Sí parcial= adherencia parcial al estándar; No MA= no incluye metaanálisis. Dominios críticos: 2,4,7,9,11,13,15

mindfulness (actuar con conciencia y no juzgar la experiencia interna) podrían atenuar la relación entre síntomas de TEPT y riesgo suicida. En cambio, niveles altos de observación de la atención plena parecieron potenciar esa asociación. Los autores concluyen que el mindfulness puede tener un rol complementario en el abordaje del TEPT, aunque la evidencia disponible no permite recomendarlo como intervención principal, aunque se puede utilizar como complemento de los tratamientos independientes de primera línea, como la terapia de procesamiento cognitivo.

Yu et al, 2022⁽¹⁰⁾, llevó a cabo un estudio longitudinal en el que evaluó el papel moderador

del apoyo social percibido entre el mindfulness y la regulación emocional en una población de 340 bomberos chinos. Para ello se evaluó, en un primer tiempo (T1), niveles de mindfulness con la escala MAAS, regulación emocional con la escala ERS (Emotion Regulation Questionnaire), apoyo social percibido con la escala PSSS y características demográficas (edad y género). Más tarde, a los tres meses, en un segundo tiempo (T2) se les realizaron medidas de regulación emocional con la escala ERS, síntomas de TEPT con la checklist para PTSD de la DSM-V y depresión con la escala CES-D. Plantearon las siguientes hipótesis: 1) el mindfulness podría estar relacionado

los 22 ítems de valoración de la guía STROBE

17	18	19	20	21	22	Total	%
1	1	1	1	1	1	18,56	84,5
0	1	1	1	1	1	17,02	77,36
1	1	1	1	0	1	15,75	71,59
0	1	1	1	0	1	15,26	69,36
1	1	1	1	0	0	14,89	67,27
1	1	1	1	1	0	16,09	73,13
1	1	1	1	0	1	18,22	82,81
1	1	1	1	0	1	17,09	77,68

positivamente con la regulación emocional, 2) el apoyo social percibido podría tener una única relación positiva con la regulación emocional y 3) el apoyo social percibido podría tener un papel moderador entre el mindfulness y la regulación emocional. Tras realizar el análisis de datos se obtuvo que existía una relación positiva entre el mindfulness en T1 y la reevaluación cognitiva (mecanismo de regulación emocional en el que se cambia la interpretación de un estímulo emocional para obtener una respuesta emocional más adaptativa) en T2 ($r = .14$, $p < .01$). Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre el mindfulness en T1 y la supresión expresiva (estrategia de regulación emocional que se produce después de que las emociones aparezcan y, por tanto, consume muchos recursos) en T2 ($r = -.10$, $p > .05$). Los individuos con mayor apoyo social percibido reportaron mayores niveles de mindfulness ($r = .35$, $p < .001$). El apoyo social percibido resultó positivamente relacionado con la reevaluación cognitiva, en T2 ($r = .33$, $p < .01$). Por último, no se encontró relación significativa entre el apoyo social percibido en T1 y la supresión expresiva en T2 ($r = .03$, $p > .05$). Los resultados indican que existe efecto moderador del apoyo

social percibido en la relación entre mindfulness y supresión expresiva, los individuos con mayor apoyo social percibido muestran una fuerte relación negativa entre mindfulness y supresión expresiva; esta relación no fue significativa en los individuos con bajo nivel de apoyo social percibido. En este estudio el resultado indica que el mindfulness en los bomberos no predice directamente su supresión expresiva, si no que influye el apoyo social. Otro hallazgo importante del presente estudio es que el apoyo social percibido no modera la relación entre el mindfulness y la reevaluación cognitiva. Los bomberos con mayor apoyo social percibido reportaban mayores niveles de reevaluación cognitiva, no encontrando relación significativa entre mindfulness y reevaluación cognitiva. La interacción entre el apoyo social percibido y el mindfulness podría predecir los niveles de regulación emocional. Por lo tanto, proporcionar a los bomberos mayor apoyo social es extremadamente importante para su salud mental.

Lebeaut et al, 2021⁽¹¹⁾, realizó un estudio transversal con el objetivo de evaluar los factores transdiagnósticos (Ansiedad: AS, tolerancia al sufrimiento: DT, mindfulness, y dificultad para regulación emocional: ERD) que subyacen a la asociación entre TEPT y el trastorno por consumo de alcohol (TCA) en una población de 657 bomberos estadounidenses que incluyó: 27 con probable TEPT-AUD (alcohol use disorder), 35 con probable TEPT, 125 con probable AUD y 470 con exposición a trauma. Se realizó un formulario demográfico a los participantes y finalmente por diferencias significativas entre grupos la variable "estado civil" se categorizó como covariable. Las mediciones de exposición a eventos traumáticos se llevaron a cabo con la escala LEC-5, las de TEPT con la checklist para PTSD de DSM-V, las de TCA con AUDIT, la ansiedad con ASI-3, la tolerancia al sufrimiento con DTS, el mindfulness con FFMQ y la regulación de las emociones con DERS-16. En cuanto a resultados, los bomberos con probable TEPT-AUD reportaron nivel significativamente

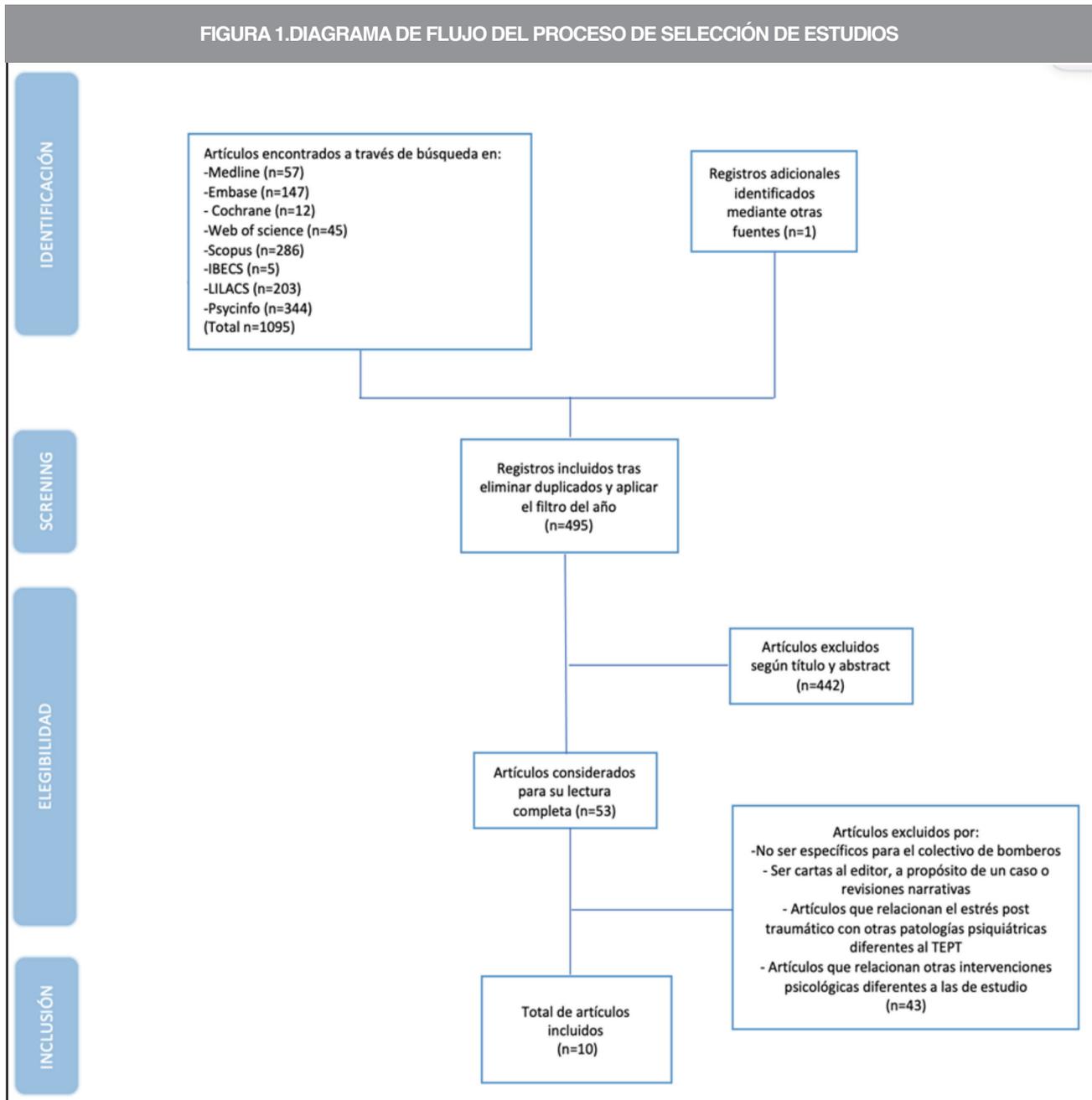
TABLA 6. CHECKLIST RESUMEN DE PRISMA 2020.

Sección	Ítem	Descripción	Cumplido (Sí/No)	Comentario
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Sí	El título lo indica expresamente
Resumen	2	Resumen estructurado con objetivo, métodos, resultados definidos.	Sí	Cumple los ítems básicos
Introducción	3-4	Justificación y objetivos claros	Sí	Planteamiento del problema bien descrito
Métodos - Protocolo	5	Protocolo registrado	No	No se registró formalmente
Métodos - Elegibilidad	6	Criterios de inclusión/exclusión definidos	Sí	Claramente descritos en Métodos.
Métodos - Fuentes información	7-8	Bases de datos y estrategia de búsqueda	Sí	Bases descritas + Anexo 1 con estrategia
Métodos - Selección	9	Proceso de selección explicado	Sí	Dos revisores + consenso con un tercero
Métodos - Extracción	10	Proceso de extracción explicado	Sí	Distribución clara entre revisores
Métodos - Evaluación	11	Evaluación de riesgo de sesgo/calidad	Sí	AMSTAR-2 y STROBE aplicados
Métodos - Síntesis	13	Tipo de síntesis (meta-análisis o narrativa)	Sí	Se justifica síntesis narrativa
Resultados	16-22	Estudios incluidos, características, calidad, resultados	Sí	Tablas resumen y análisis narrativo
Discusión	23	Fortalezas, limitaciones, implicaciones	Sí	Incluye discusión metodológica y limitaciones
Financiamiento	27	Declaración de financiación	No	Está declarada explícitamente

mayor de AS que aquellos con probable AUD (DM1/4 10,69; IC del 95% [5,49, 15,89], y aquellos con exposición a trauma (DM1/4 14,39; IC del 95% [9,54, 19,24]); sin embargo, no hubo diferencias significativas con los niveles AS del grupo de probable TEPT (DM1/4 1,27; IC del 95% [-5,01, 7,55]). Además, los bomberos con probable TEPT-AUD reportaron significativamente menor DT que aquellos expuestos a trauma (DM1/4 -13,71; IC del 95% [-19,85, -7,58]) y aquellos con probable AUD (DM1/4 -9,79; IC 95% [-16,36, -3,21]), pero

no hubo diferencias en DT con el grupo probable TEPT (DM1/4 -5,45; IC del 95% [-13,43, 2,44]). Los bomberos con TEPT no reportaron una DT significativamente menor que el grupo AUD (DM 1/4 -4,29; 95% CI [-10,22, 1,63]). Por otra parte, el grupo TEPT-AUD presentó un nivel de mindfulness significativamente menor que los expuestos a trauma (DM 1/4 -0,439; IC del 95% [-0,699, -0,210]) y el grupo AUD (DM 1/4 -0,303; IC del 95% [-0,550, -0,057]), pero sin diferencias significativas con el grupo TEPT (DM1/4 -0,141; IC 95% [-0,439,

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS



0,156]). Finalmente, el grupo probable TEPT-AUD presentó ERD significativamente mayor al grupo exposición a trauma (DM $1/4$,97; IC 95% [11,29, 18,66]) y probable AUD (DM $1/4$ 13,16; IC 95% [9,21; 17,12]), sin diferencias significativas con el grupo probable TEPT (DM $1/4$,28; IC 95% [-,485, 9,05]). En conclusión, se encontró una asociación negativa entre mindfulness y síntomas de TEPT y uso problemático de alcohol. La regulación

emocional y la ansiedad también se vincularon significativamente con ambos desenlaces. Nicolas et al, 2019⁽¹²⁾ llevó a cabo un estudio transversal en un total de 4.020 participantes de personal de seguridad pública (PSP) incluyendo bomberos procedentes de Canadá; con el objetivo de evaluar la percepción de este colectivo de apoyo profesional (psicólogos, psiquiatras, programas laborales de apoyo...)

y no profesional (conyugal, de amigos, de rangos superiores...) y la relación entre el entrenamiento psicológico y la salud mental. Los participantes respondieron un cuestionario sobre el tipo de entrenamiento mental que han recibido en su profesión con 6 categorías (1. CISM: manejo de estrés en incidentes críticos; 2. CISD: seguimiento de estrés en incidentes críticos; 3. mental health first aid; 4. peer support; 5. R2MR: Road to mental readiness; y 6. other mental health training). Rellenaron además un cuestionario sobre actitud frente al apoyo mental (profesional y no profesional), para conocer su disposición. También se sometieron a screening de trastornos mentales como TEPT, ansiedad, depresión y alcoholismo. Como resultados, de entre los que habían recibido entrenamiento en salud mental, marcaron con mayor prevalencia la categoría “médicos” en cuanto a la ayuda que buscarían si la necesitarán (prevalencia de 51.81% a 55.64%) y con menor prevalencia la categoría “capellanes” (prevalencia de 15.77% a 19.91%). Dentro de la ayuda no profesional, la conyugal fue la más elegida (prevalencia de 72.89% a 75.16%), siendo la menos elegida la ayuda de rangos superiores. La prevalencia de positivo en screening de trastornos mentales fue inferior en el grupo que había recibido algún programa de entrenamiento psicológico (de 5,8% a 24,0%) a la del grupo que no había recibido este tipo de entrenamiento (de 6,2% a 31,3%), con una disminución de (odds ratio [OR] range: 0.66–0.80). Los programas de salud mental estuvieron relacionados con mayor percepción de acceso a apoyo mental y menores odds de positivo en screening de patología mental.

En el estudio transversal de Smith et al, 2011⁽¹³⁾ se investiga la asociación del mindfulness y otras fuentes de resiliencia con medidas de salud mental (síntomas de TEPT, depresión, físicos y problemas con el consumo de alcohol) en 124 bomberos del área metropolitana de Albuquerque (EEUU). Los participantes rellenaron cuestionarios sobre: fuentes de resiliencia, salud, datos demográficos y características laborales. Las mediciones se

llevaron a cabo con las escalas AUDIT para problemas con el alcohol, BDI-II para síntomas depresivos, lista de 33 incidentes estresores relacionados con la profesión para bomberos para valorar estrés laboral, MAAS para mindfulness, LOT-R para optimismo, Pearlin Mastery Scale para dominio personal, PHQ-15 para síntomas físicos, PDS para TEPT y ISEL para apoyo social. Como resultados se obtuvo que el mindfulness está negativamente relacionado con síntomas de TEPT, depresión, físicos y consumo de alcohol en comparación con otras fuentes de resiliencia y controlando variables relacionadas con el trabajo. El dominio personal y el apoyo social estuvieron relacionados con menores síntomas depresivos; ambas estuvieron relacionadas con menores síntomas de TEPT y síntomas físicos cuando mindfulness y otras variables no estaban controladas. En conclusión, el mindfulness, así como el dominio de las situaciones personales y el apoyo social son importantes para la salud de los bomberos.

Chen et al, 2019⁽¹⁴⁾ realizó un estudio transversal en un total de 409 bomberos chinos, su objetivo era investigar las formas en que el mindfulness (atención plena disposicional) está relacionada con los síntomas del TEPT y el agotamiento laboral en este grupo de estudio, teniendo en cuenta el apoyo social percibido. Aplicando el PTSD Checklist del MSD5, el Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI) y la Escala de conciencia de atención plena, construyen un modelo de efecto directo para demostrar sus hipótesis, los resultados del análisis del mismo incluyen que el apoyo social percibido mediaba parcialmente la relación entre el mindfulness, el TEPT y el agotamiento laboral. Concluyen que el mindfulness disposicional se asoció negativamente con el TEPT y el agotamiento laboral, siendo el apoyo social percibido una variable mediadora. El modelo estadístico empleado mostró un ajuste adecuado. Los autores señalan que estas variables podrían tener un impacto beneficioso sobre la salud mental, pero se requieren más estudios longitudinales.

Lebeaut et al, 2022⁽¹⁵⁾ a través de su estudio transversal buscó examinar el papel moderador del mindfulness en las asociaciones entre la gravedad de los síntomas del TEPT y la discapacidad e intensidad relacionadas con el dolor en 266 bomberos expuestos a traumas, voluntarios y profesionales de un área metropolitana en el sur de EE. UU. Teniendo en cuenta las covariables (es decir, edad, años en el servicio de bomberos, carga traumática), se obtuvo, un efecto interactivo significativo de la gravedad de los síntomas del TEPT y la atención plena en la discapacidad relacionada con el dolor ($\Delta R^2 = 0,05$, $B = -0,16$, $p < .001$), pero no en la intensidad del dolor. Los análisis de pendiente simple revelaron que la gravedad de los síntomas del TEPT se asoció con la discapacidad relacionada con el dolor para aquellos con atención plena baja, pero no alta. Se realizaron cinco análisis post hoc para examinar cada faceta de la atención plena (observar, describir, actuar con conciencia, no juzgar la experiencia interna y no reaccionar a la experiencia interna), a su vez, como moderador de la asociación entre la gravedad de los síntomas del TEPT y el dolor relacionado (discapacidad), revelaron efectos principales significativos en las facetas de actuar con conciencia, no juzgar la experiencia interna y no reaccionar a la experiencia interna sobre la discapacidad relacionada con el dolor. Concluyen que el mindfulness modera la gravedad de los síntomas del TEPT y las asociaciones de discapacidad relacionadas con el dolor en los bomberos expuestos a traumas.

Huang et al, 2019⁽¹⁶⁾ llevó a cabo un estudio transversal en 409 bomberos chinos con el objetivo de investigar las relaciones entre mindfulness disposicional, estrategias de regulación de la emoción y resultados postraumáticos entre los bomberos, resultó que el mindfulness disposicional predijo directa y negativamente el TEPT y el crecimiento postraumático, predicho positivamente. Construyeron un modelo de 4 variables, concluyendo que el mindfulness disposicional ejerció un efecto indirecto y negativo sobre el TEPT a través de la reevaluación

cognitiva y supresión expresiva. Mientras que el mindfulness mostró un efecto indirecto y positivo sobre el Crecimiento postraumático a través de la reevaluación cognitiva, pero no a través de la supresión expresiva. En conclusión, las diferentes estrategias de regulación de la emoción juegan diferentes papeles en el modelo mediador, lo que indicaba que podían representar mecanismos distintos, estos hallazgos destacan los efectos beneficiosos del mindfulness disposicional en la salud mental de los bomberos. Sugieren que a nivel clínico las intervenciones psicológicas postraumáticas, como el mindfulness, son un componente potencialmente eficaz para mejorar la capacidad de los bomberos para hacer frente a eventos traumáticos, y ayudarles a comprender mejor y ajustar su regulación emocional.

Alshahrani et al, 2022⁽¹⁷⁾ realizó una revisión metaanalítica basada en 15 estudios, que comprenden desde 1999 hasta 2019, los cuales examinaron la efectividad de las intervenciones psicológicas para tratar el trastorno de estrés postraumático (TEPT), la ansiedad, la depresión, el estrés y el agotamiento en los socorristas (incluidos bomberos). En cuanto al estrés, 7 estudios lo valoraban. Las intervenciones se asociaron con una reducción significativa del TEPT ($SDM = -0,86$; IC del 95 % = $-1,34 - 0,39$), depresión ($SDM = -0,63$; IC del 95 % = $-0,94 - 0,32$) y ansiedad ($SDM = -0,38$; IC 95 % = $-0,71 - 0,05$) pero no estrés ($SDM = -0,13$; IC 95 % = $-0,51 - 0,25$). Las intervenciones basadas en terapia cognitivo conductual y administradas por médicos se asociaron con reducciones significativamente mayores en el TEPT que otros tipos de intervenciones e intervenciones no clínicas, pero no se encontraron diferencias para la depresión, por ejemplo. En definitiva, se concluyó que Las intervenciones clínicas (psicológicas) se asociaron con mejoras en salud mental, especialmente para reducir los síntomas de TEPT, depresión y ansiedad. No se reportaron mejoras consistentes en niveles de estrés.

Alden et al, 2021⁽¹⁸⁾, en su revisión sistemática de la literatura empírica pretendió evaluar la

efectividad de las intervenciones psicológicas para la sintomatología post-traumática y el trastorno de estrés agudo en primeros respondedores (policía, bomberos y paramédicos). Para ello revisaron un total de 21 estudios realizados entre 1980 y 2018 (9 estudios de casos, 2 estudios de un solo grupo, 8 ensayos controlados aleatorios y 2 estudios que examinan la licencia laboral). En esta revisión se incluyeron 8 ensayos clínicos randomizados con un total de 379 participantes (aumentando así el número de participantes respecto a revisiones previas). De los 8 ensayos, 6 fueron categorizados como de moderada a alta calidad, encontrando apoyo a la efectividad de la psicoterapia fijada en el trauma en la reducción de síntomas de estrés post-traumático. Se encontró observó que las terapias centradas en el trauma tendían a asociarse con mejoría sintomática, mantenida hasta 6 meses en algunos casos. En 11 estudios de casos se describen resultados positivos del tratamiento apoyados por una mejora en las medidas de síntomas. Son necesarios más estudios de intervención y con metodología más rigurosa, en especial, las entrevistas diagnósticas validadas pueden ser útiles para establecer la severidad de la clínica y las condiciones de los participantes antes y después de la intervención. Es esencial determinar si las ganancias de la intervención psicológica se pueden mantener de cara a futuras reexposiciones a traumas, ya que el personal de rescate se encuentra expuesto a estas de forma continua mientras lleva a cabo su actividad laboral. Se recomienda integrar programas de terapia tradicional con programas laborales de salud mental y entrenamiento en resiliencia.

Discusión

El objetivo principal de esta revisión sistemática fue analizar la relación entre terapias psicológicas (psicoterapia, terapia grupal y mindfulness) y una posible reducción de síntomas de TEPT en bomberos, a partir de estudios disponibles en la literatura científica. En este sentido los resultados

de la revisión sistemática realizada ponen de manifiesto la existencia de una relación entre terapias psicológicas, capaces de ejercer efectos beneficiosos sobre los síntomas de TEPT, y la salud mental en dicho colectivo expuesto a situaciones traumáticas en el día a día de su desempeño laboral. Además de identificar algunos factores con un posible efecto protector en la salud mental de los bomberos expuestos a situaciones traumáticas, en el contexto de desarrollar síntomas de TEPT. Los estudios observacionales incluidos permiten identificar asociaciones, pero no establecer relaciones de causa-efecto.

La utilización de distintas terapias, como: la psicoterapia dinámica, conductual, cognitiva-conductual, EMDR y psicoterapia grupal, se han asociado con una reducción de síntomas de estrés postraumático, lo que sugiere efectos psicológicos para disminuir el impacto del TEPT y sus síntomas acompañantes (depresión, ansiedad, estrés, entre otros), efectos positivos que pueden mantenerse incluso durante meses, resultados que son similares a 2 ensayos clínicos revisados por Alden et al⁽¹⁸⁾.

Se coincide con otros autores en la necesidad de más estudios que evaluarán el mantenimiento de los efectos positivos de las terapias psicológicas, de cara a aumentar el nivel de evidencia y poder realizar recomendaciones de unas frente a otras, como la creación de programas de salud mental (que incluyen terapias psicológicas de manejo de situaciones de estrés), impartidas por personal técnico cualificado coincidiendo con lo revisado por Alshahrani et al 2022⁽¹⁷⁾. En relación al mindfulness, como intervención en bomberos expuestos a situaciones traumáticas o ya con el diagnóstico establecido de TEPT, los resultados sugieren una asociación favorable entre dicha intervención y la reevaluación cognitiva, por lo tanto, se puede extraer que el mindfulness contribuye con el desarrollo de respuestas más adaptativas frente a situaciones traumáticas que pueden derivar en TEPT. En esta misma línea, se coincide, con lo evidenciado por Lebeat et al 2021⁽¹¹⁾ que los niveles bajos de mindfulness

tendrían relación con el desarrollo de TEPT y también ayudarían a mitigar síntomas depresivos, físicos y consumo de sustancias tóxicas (como el alcohol) en la población a estudio.

Se evidencia que no sólo las intervenciones psicológicas, de manera aislada contribuyen a minimizar los síntomas de TEPT, en el proceso intervienen una serie de factores, que adelante se denominarán “protectores” que cumplen un papel importante de forma directa o indirecta en la reducción de la sintomatología, conocer cuáles son estos factores, era el objetivo secundario de esta revisión. Entre ellos destaca: apoyo social percibido, el estado civil, en concreto encontrarse en una relación romántica. En resumen, la utilización de técnicas de psicoterapia (de forma individual o combinada) acompañado o no de algún factor protector externo, ayudan en gran manera a los mecanismos de regulación emocional de los bomberos y por tanto son cruciales en conjunto para un mejor manejo psicológico de los eventos traumáticos vividos, reportando finalmente menores niveles de sintomatología postraumática.

Cabe destacar como limitación de la presente revisión sistemática que la calidad de las dos revisiones sistemáticas incluidas resultó “críticamente baja”, encontrándose la calidad de los estudios transversales y longitudinal entre 67,27% y 84,5%. Por lo tanto, queda manifiesta la necesidad de mayor evidencia científica y de mayor calidad acerca del tema. Necesitando estudios de metodología más experimental a pesar de las limitaciones éticas, además del hecho, que los datos transversales excluyen inferencias en relación a establecer causalidad y direccionalidad. Como limitación metodológica, se señala que no se aplicó una métrica formal de concordancia interevaluadora (como el coeficiente kappa). No obstante, se implementó una doble revisión independiente y una fase de consenso con tercer revisor para minimizar posibles sesgos en la selección de estudios.

Además, no se llevó a cabo un metaanálisis debido a la alta heterogeneidad de los estudios incluidos.

Esta heterogeneidad se manifestó en múltiples niveles: clínico (distintos perfiles de bomberos, contextos laborales y culturales), metodológico (diseños transversales, longitudinales y revisiones), y en los desenlaces (diferentes escalas para medir TEPT, depresión o estrés).

La ausencia de homogeneidad en las intervenciones (variando entre mindfulness, psicoterapia individual o grupal con diferentes enfoques), así como en la forma de reportar los resultados, imposibilitó una síntesis cuantitativa fiable y que permita hacer recomendaciones específicas. Por este motivo, se optó por una síntesis narrativa estructurada, tal y como recomienda el Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions en los casos donde no se cumplen los supuestos de comparabilidad entre estudios.

Esta decisión metodológica limita la posibilidad de estimar un efecto promedio, pero permite explorar los patrones comunes y matices cualitativos relevantes. En futuras investigaciones, con diseños más homogéneos y mayor calidad metodológica, se podría considerar la aplicación de metaanálisis para ofrecer resultados cuantificables.

Es importante destacar que, al tratarse principalmente de estudios observacionales, los resultados deben interpretarse con cautela, ya que no permiten establecer relaciones de causa-efecto entre las intervenciones psicológicas y la mejora en la salud mental. Los efectos observados podrían estar influidos por factores no controlados o por sesgos inherentes a este tipo de diseño.

Por último, cabe destacar la escasez de literatura científica centrada en el tema tratado, en especial en el colectivo de bomberos del que hay escasos estudios específicos; Esto concuerda con lo señalado por Alden et al⁽¹⁸⁾ en su revisión sistemática en la que indica que, en la literatura revisada por su grupo de investigación, el colectivo de policías es el más estudiado. Se trata de un dato que llama la atención ya que, el de bomberos, es uno de los principales colectivos expuestos a situaciones traumáticas y, por lo tanto, en riesgo de TEPT. Sería interesante dirigir estudios con mayor nivel de evidencia en este sentido.

Conclusiones

La evidencia es insuficiente para recomendar tratamiento basado en una sola intervención de forma independiente.

- La terapia individual, recogida en revisiones sistemáticas previas con una evidencia escasa y calidad no muy buena (críticamente baja) indican, de forma general, podría tener un rol complementario en la reducción de síntomas de TEPT y se puede utilizar como complemento a los tratamientos de primera línea, una vez diagnosticado el TEPT.
- La terapia grupal no puede recomendarse como intervención eficaz de forma concluyente, dado que la evidencia disponible es limitada y de calidad intermedia.
- El mindfulness, es la terapia que más literatura reciente y presenta una asociación potencialmente beneficiosa en la prevención del TEPT, aunque se requieren más estudios para confirmar su efectividad terapéutica.

Contribución de autoría

Las iniciales, mencionadas en el apartado métodos, corresponden a las siguientes investigadoras:

- DSC: Greysmil Michelle De Sousa-Carvajal
 - AR: Mar Albert-Redola
 - DVM: Beatriz Del Valle-Mellado
 - OL: Carmen Ortega-Lopezosa
 - SDP: Carmen Esther Sánchez-De Pablos
- Todas las autoras han contribuido por igual.

Agradecimientos

Al Dr. Luis María Sánchez Gómez por su paciencia, disposición, ayuda, orientación y colaboración para la realización de esta revisión sistemática. También agradecer, a la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, por brindarnos la oportunidad de descubrir y desarrollar nuestras capacidades de investigación. Este trabajo se ha desarrollado dentro del Programa Científico de la Escuela Nacional de Medicina

del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III en convenio con la Unidad Docente la Comunidad de Madrid

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de intereses.

Se señala la no existencia de conflicto de intereses para los autores del presente artículo.

Bibliografía

1. Jones S. Describing the mental health profile of first responders: a systematic review. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2017;23(3):200–14.
2. Lee JS. Perceived social support functions as a resilience in buffering the impact of trauma exposure on PTSD symptoms via intrusive rumination and entrapment in firefighters. *PLoS One.* 2019;14(8):e0220454.
3. Vásquez-Dextre ER. Mindfulness: conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Rev Neuropsiquiatría.* 2016;79(1):42.
4. Panagioti M, Gooding PA, Tarrier N. A meta-analysis of the association between posttraumatic stress disorder and suicidality: the role of comorbid depression. *Compr Psychiatry.* 2012;53(7):915–30.
5. Boffa JW, Stanley IH, Hom MA, Norr AM, Joiner TE, Schmidt NB. PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *J Psychiatr Res.* 2017;84:277–83.
6. Stanley IH, Boffa JW, Tran JK, Schmidt NB, Joiner TE, Vujanovic AA. Posttraumatic stress disorder symptoms and mindfulness facets in relation to suicide risk among firefighters. *J Clin Psychol.* 2019;75(4):696–709.
7. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ.* 2007;335(7624):806–8.
8. Ciapponi A. AMSTAR-2: herramienta de

- evaluación crítica de revisiones sistemáticas de estudios de intervenciones de salud. *Evid Actual En Práct Ambulatoria*. 2018;21(1). Disponible en: <http://www.evidencia.org.ar/index.php/Evidencia/article/view/6834>.
9. Bearman C, Bremner PA. A day in the life of a volunteer incident commander: errors, pressures and mitigating strategies. *Appl Ergon*. 2013;44(3):488–95.
10. Yu S, Zhou Y, Zhang Q, Xu W. Dispositional mindfulness, perceived social support and emotion regulation among Chinese firefighters: a longitudinal study. *Curr Psychol*. 2022;41(6):4079–87.
11. Lebeaut A, Zegel M, Leonard SJ, Bartlett BA, Vujanovic AA. Examining transdiagnostic factors among firefighters in relation to trauma exposure, probable PTSD, and probable alcohol use disorder. *J Dual Diagn*. 2021;17(1):52–63.
12. Carleton RN, Afifi TO, Turner S, Taillieu T, Vaughan AD, Anderson GS, et al. Mental health training, attitudes toward support, and screening positive for mental disorders. *Cogn Behav Ther*. 2020;49(1):55–73.
13. Smith BW, Ortiz JA, Steffen LE, Tooley EM, Wiggins KT, Yeater EA, et al. Mindfulness is associated with fewer PTSD symptoms, depressive symptoms, physical symptoms, and alcohol problems in urban firefighters. *J Consult Clin Psychol*. 2011;79(5):613–7.
14. Chen J, Li W, An Y, Zhang Y, Du J, Xu W. Perceived social support mediates the relationships of dispositional mindfulness to job burnout and posttraumatic stress disorder among Chinese firefighters. *Psychol Trauma*. 2022;14(7):1117–23.
15. Lebeaut A, Zegel M, Healy NA, Rogers AH, Buser SJ, Vujanovic AA. PTSD symptom severity, pain intensity, and pain-related disability among trauma-exposed firefighters: the moderating role of mindfulness. *Mindfulness (N Y)*. 2022;13(3):786–98.
16. Huang Q, Zhang Q, An Y, Xu W. The relationship between dispositional mindfulness and PTSD/PTG among firefighters: the mediating role of emotion regulation. *Pers Individ Dif*. 2019;151:109492.
17. Alshahrani KM, Johnson J, Prudenzi A, O'Connor DB. The effectiveness of psychological interventions for reducing PTSD and psychological distress in first responders: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2022;17(8):e0272732.
18. Alden LE, Matthews LR, Wagner S, Fyfe T, Randall C, Regehr C, et al. Systematic literature review of psychological interventions for first responders. *Work Stress*. 2021;35(2):193–210.

Liderazgo, Innovación e Inteligencia Artificial en Medicina del Trabajo. Revisión Bibliográfica

Ambar Deschamps Perdomo⁽¹⁾, Yohana Salgado Balbas⁽²⁾, Patricia Peñaranda Beltrán⁽³⁾

³Médico Especialista en Medicina del Trabajo. Organismo de Prevención y Salud en el Trabajo. Franche-Comté (OPSAT), Francia.

²Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo. Servicio de Prevención Propio HM Hospitales, Madrid, España.

¹Médico Especialista en Medicina del Trabajo. Servicio de Prevención SUMMA112, Madrid, España.

Correspondencia:

Ambar Deschamps Perdomo

Dirección postal: 7 rue de Châtillon, Viry Châtillon, Francia

Correo electrónico: ambardeschampsp@gmail.com

La cita de este artículo es: Patricia Peñaranda Beltrán et al. Liderazgo, Innovación e Inteligencia Artificial en Medicina del Trabajo. Revisión Bibliográfica. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):210-222.

RESUMEN.

Introducción: La innovación y el liderazgo son dos conceptos fundamentales en las empresas actuales, y la Inteligencia Artificial (IA) está transformando el abordaje de la salud y seguridad de sus empleados. El objetivo de esta revisión es establecer la relación entre estos conceptos para realizar intervenciones futuras efectivas en Salud Laboral.

Material y Métodos: revisión sistemática en bases de datos con proceso de selección y calidad metodológica preestablecidos. Resultados: 19 artículos revisados.

Discusión y conclusiones: La integración de la IA en el lugar de trabajo presenta oportunidades y desafíos al mejorar la eficiencia y reducir riesgos, pero su incorporación requiere políticas que respeten los derechos de los trabajadores y la confidencialidad de los datos. La IA transformara la Medicina del trabajo, proporcionando información sobre riesgos laborales y mejorando

LEADERSHIP, INNOVATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OCCUPATIONAL MEDICINE. BIBLIOGRAPHIC REVIEW.

ABSTRACT

Introduction: Innovation and leadership are two fundamental concepts in today's businesses, and Artificial Intelligence (AI) is transforming the approach to the health and safety of its employees. The aim of this review is to establish the relationship between these concepts in order to make effective future interventions in Occupational Health.

Material and Methods: systematic review in various databases with a pre-established selection process and methodological quality. Results: 19 articles reviewed.

Discussion and conclusions: The integration of AI in the workplace presents opportunities and challenges by improving efficiency and reducing risks, but its incorporation requires

la atención de los trabajadores. Se requiere más investigación para establecer intervenciones efectivas que beneficien a empleadores y trabajadores.

Palabras clave: Liderazgo; Innovación; Liderazgo e innovación; Liderazgo e innovación en medicina y salud; Liderazgo e innovación en medicina del trabajo; inteligencia artificial y medicina del trabajo.

policies that respect workers' rights and data confidentiality. AI will transform occupational medicine, providing information on occupational risks and improving care for workers. More research is needed to establish effective interventions that benefit employers and workers.

Key-words: Leadership; Innovation; Leadership and innovation; Leadership and innovation in medicine and health; Leadership and innovation in occupational medicine; artificial intelligence and occupational medicine.

Fecha de recepción: 22 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

La innovación y el liderazgo son dos conceptos interconectados y fundamentales en el entorno empresarial actual⁽¹⁾.

Por un lado, la innovación implica la generación de ideas y la implementación de cambios significativos que permiten a las organizaciones adaptarse, crecer y mantener una ventaja competitiva en un mundo en constante evolución⁽¹⁾. Esto supone el desarrollo y la implementación de nuevas ideas, procesos, productos o servicios que generen valor y respondan a las necesidades cambiantes del mercado. Es un motor clave para el crecimiento y la diferenciación empresarial⁽²⁾.

Por otro lado, el liderazgo efectivo es fundamental para inspirar y motivar a los equipos hacia el logro de metas y la materialización de ideas

innovadoras. Un líder debe ser capaz de gestionar y canalizar la diversidad de talentos y perspectivas, promoviendo la colaboración y el intercambio de ideas⁽²⁾. Los modelos de liderazgo han tenido durante el último siglo una evolución y metamorfosis fascinante, con múltiples senderos de investigación dependiendo de la disciplina de origen, metodología usada y población estudiada. Los cambios actuales en las organizaciones determinarán la importancia de contar con líderes que inspiren en el trabajo, que fomenten el trabajo en equipo y que cuenten con un liderazgo visionario que guíe la implementación de las tecnologías de manera ética y responsable. Los líderes en medicina del trabajo deben ser capaces de equilibrar la innovación tecnológica con el enfoque humanizado que requiere la atención a la Salud Laboral (en adelante, SL).

Juntos, innovación y el liderazgo, se refuerzan mutuamente: la innovación no puede florecer sin un liderazgo sólido. La innovación requiere líderes que crean en la posibilidad de cambio y que inspiren a otros a abrazar nuevas ideas y enfoques. Y a su vez, el liderazgo eficaz se nutre de la capacidad de adaptarse y anticipar los cambios del entorno empresarial, así como de la disposición para innovar y explorar nuevas oportunidades. Además, la innovación y el liderazgo son dos elementos esenciales para el éxito empresarial en un entorno dinámico y competitivo⁽²⁾: por un lado, la innovación impulsa el crecimiento y la adaptabilidad de las organizaciones, y por otro el liderazgo efectivo proporciona la guía y el impulso necesarios para generar un cambio significativo. Juntos conforman una poderosa combinación que impulsa la transformación y la excelencia organizacional⁽²⁾.

Todo esto es aplicable a cualquier entorno empresarial, incluido el sector sanitario y lo relacionado con la salud y la seguridad de sus empleados. En entornos empresariales altamente competitivos y disruptivos, la innovación se ha convertido en un requisito fundamental para el éxito a largo plazo de las empresas. Aquellas que no sean capaces de innovar y adaptarse a los cambios del mercado corren el riesgo de quedar obsoletas y perder su posición competitiva pues la innovación puede manifestarse en diferentes formas: desde mejoras incrementales en productos o servicios existentes hasta la creación de nuevos modelos de negocio o el uso de tecnologías disruptivas⁽²⁾.

Vemos como también, notablemente, la Inteligencia Artificial (en adelante IA) está transformando radicalmente la manera en que las empresas abordan la salud y la seguridad de sus empleados. Sin embargo, no se pueden dejar de considerar aspectos menos conocidos y mucho más sensibles como las cuestiones éticas que lo rodean y el adecuado tratamiento de los datos manejados que han de ajustarse a la normativa vigente^(3,4). Esto hace imprescindible fomentar el conocimiento y la capacitación

necesaria mediante formación e información especializada, tanto a gestores y responsables de las empresas y organizaciones, como a las personas que trabajan y a los responsables de la PRL, técnicos y sanitarios. Se trata de establecer políticas y directrices que regulen la forma de integrar la IA en el lugar de trabajo, manteniendo los derechos de confidencialidad, la ética empresarial y la rigurosa privacidad en los datos personales^(4,5).

Actualmente, la innovación en Medicina del Trabajo gracias a la IA ha determinado cambios que aún están en desarrollo y que, como médicos y enfermeros del trabajo, nos plantean nuevos retos en el cuidado de la salud de los trabajadores. Debemos evaluar los riesgos asociados a su uso y proteger a las personas trabajadoras de nuevas enfermedades que surgirán y de las cuales aún no hay estudios. Por tanto, se nos abre un camino de investigación continua dirigida a la mejora de la vida de muchos trabajadores, que nos servirá para seguir investigando y actualizando conocimientos. Podríamos estar por tanto ante la cuarta revolución industrial. A través de la implementación de innovaciones de IA, ahora es factible mejorar el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores, así como aumentar la eficiencia de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades laborales. Hay una variedad de oportunidades que van desde el análisis de grandes cantidades de datos hasta la automatización de procedimientos médicos y la personalización de la atención médica, y aquí es donde la IA puede ser un avance revolucionario.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es seleccionar los artículos existentes relacionados con el liderazgo y la innovación en medicina del trabajo, y determinar si existe evidencia científica que permita conocer cuál es la relación entre ellos, para poder realizar posteriormente intervenciones en el ámbito laboral, que contribuyan a un mayor bienestar de los trabajadores y a soluciones tanto para empresarios como empleados.

TABLA 1. TÉRMINOS Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.

AND			
		LIDERAZGO E INNOVACIÓN	
LIDERAZGO	INNOVACIÓN	LIDERAZGO E INNOVACIÓN EN MEDICINA Y SALUD	INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MEDICINA DEL TRABAJO
		LIDERAZGO E INNOVACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO	

OR

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE ESTUDIOS.

Nº	TIPO DE ESTUDIOS	%
13	REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS	68,42%
1	REVISIÓN COMENTARIO	5,26%
1	ESTUDIO COMPARATIVO	5,26%
1	REVISIÓN DE CASOS	5,26%
1	ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO	5,26%
1	ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO	5,26%
1	NOTA DE DISCUSION	5,26%

Material y Métodos

Pregunta de investigación

La pregunta de investigación que ha guiado la revisión sistemática de la evidencia científica de este artículo ha seguido el formato PICO:

- P.- Población: personas trabajadoras de cualquier entorno.
- I.- Intervención: aplicación de liderazgo e innovación en Medicina del Trabajo.
- C.- Comparación: relación entre el liderazgo y la innovación
- O.- Outcome/resultado: cambios en la seguridad y salud de las personas trabajadoras

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron en la revisión sistemática todos aquellos artículos que midiesen el impacto o repercusión del liderazgo y la innovación

tecnológica en la población estudiada. Y se excluyeron aquellos que no lo hiciesen o bien, que no se tuviese acceso al texto completo.

Estrategia de búsqueda

Las dos principales bases de datos utilizadas han sido Medline y Google Académico. Aparte, se hicieron búsquedas puntuales focalizadas en Google.

Los términos de búsqueda utilizados y las diferentes estrategias de búsqueda, tanto en lenguaje controlado como natural, quedan reflejados en la Tabla 1.

Selección de artículos

En la búsqueda sistemática inicial se encontraron un total de 50 artículos. Se procedió a la revisión de los resúmenes de esta selección y se verificó el tema de búsqueda y la duplicación de artículos. De ente ellos se seleccionaron 25 artículos y de

estos finalmente se incluyeron en la investigación 19 artículos para ser revisados en profundidad.

Resultados

De los 19 artículos seleccionados, la distribución según el tipo de estudio que se realizó se detalla en la Tabla 2.

Las muestras poblacionales estudiadas variaron entre los estudios como se puede apreciar en la Tabla 3.

Discusión y Conclusiones

La innovación y el liderazgo son dos elementos inseparables que desempeñan un papel fundamental en el éxito y la supervivencia de las organizaciones en el entorno empresarial actual. La innovación impulsa el crecimiento, la adaptabilidad y la diferenciación de las empresas, permitiéndoles mantenerse relevantes en un mercado cada vez más competitivo y cambiante. Por su parte, el liderazgo efectivo proporciona la dirección, la inspiración y la guía necesarias para fomentar una cultura de innovación y llevar a cabo el cambio organizacional.

La innovación requiere líderes visionarios que sean capaces de establecer una visión clara y atractiva, comunicarla de manera efectiva y alinear a todos los miembros de la organización hacia los objetivos estratégicos. Estos líderes fomentan la creatividad, el pensamiento divergente y la experimentación, creando un entorno propicio para la generación de ideas disruptivas y la implementación de soluciones innovadoras⁽¹⁾.

A su vez, la innovación impulsa el liderazgo, ya que la capacidad de liderar en un entorno dinámico y en constante cambio requiere adaptabilidad, flexibilidad y una mentalidad abierta a nuevas ideas. Los líderes deben estar dispuestos a desafiar el statu quo, tomar decisiones audaces y promover la colaboración y la diversidad de pensamiento dentro de sus equipos^(1,2,3).

En conjunto, la innovación y el liderazgo generan un ciclo virtuoso en el que el liderazgo inspira la

innovación, y la innovación a su vez fortalece el liderazgo. Las organizaciones que logran integrar eficazmente estos dos elementos obtienen una ventaja competitiva sostenible, siendo capaces de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, ofrecer soluciones innovadoras y anticiparse a las necesidades cambiantes de los clientes.

En última instancia, la innovación y el liderazgo son pilares esenciales para impulsar el crecimiento, la rentabilidad y la excelencia en las organizaciones. Aquellas que logren cultivar una cultura de innovación respaldada por un liderazgo fuerte y visionario estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos del futuro y aprovechar las oportunidades emergentes⁽²⁾.

Como ocurre con cualquier otra herramienta, el impacto de la IA depende de cómo se utiliza, y si reduce o exacerba las desigualdades. Si bien puede facilitar que los lugares de trabajo sean más seguros, también puede suponer sesgos y desigualdades en aspectos como la contratación de personas, generar inseguridad laboral y lagunas en el tratamiento de datos personales. Todo ello obliga a plantear cuestiones relacionadas con las barreras y los aspectos facilitadores de la IA en la promoción de la salud y equidad en materia de SL, materia poco abordada hasta el momento y que requiere investigaciones multidisciplinarias que acoten dónde y cómo se adopta y evalúa la IA y hasta qué punto su uso es equitativo en todos los sectores, categorías laborales y grupos socio demográficos. Los profesionales tanto técnicos como sanitarios de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales pueden desempeñar un papel importante en la identificación de estrategias para garantizar que los beneficios de la IA en la promoción de la salud y el bienestar de las personas que trabajan se distribuyan de forma equitativa evitando inequidades o desigualdades⁽³⁾.

El Metaverso, como nueva plataforma interactiva digital, supone para los especialistas en SL una oportunidad para mejorar los entornos laborales y la gestión de la salud en el trabajo; para las organizaciones, soluciones más eficientes e

TABLA 3. RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS Y ANALIZADOS.

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y MUESTRA	RESULTADOS	BIBLIOGRAFÍA
Garcés G. ⁽¹⁾	Revisión bibliográfica	En tiempos de incertidumbre, cuando el grado de madurez y confianza de un empleado ha disminuido, es importante que el líder haya reconocido sus rasgos de personalidad que son importantes para el empleado. Al hacer esto, el líder tiene una mejor oportunidad de ayudar al empleado a aumentar su grado de madurez. Cuando el grado de madurez vuelve a la normalidad, se restablece la estabilidad organizativa interna anterior.	Garcés G. A literature review on leadership qualities among Project Managers of building refurbishment. Rev Ing Construcción. 2020;35(1):[páginas]. Disponible en: www.ricuc.cl
Chavarría Briceño, R. ⁽²⁾	Revisión bibliográfica	La innovación y el liderazgo son dos elementos inseparables que desempeñan un papel fundamental en el éxito y la supervivencia de las organizaciones en el entorno empresarial actual. La innovación impulsa el crecimiento, la adaptabilidad y la diferenciación de las empresas, permitiéndoles mantenerse relevantes en un mercado cada vez más competitivo y cambiante. Por su parte, el liderazgo efectivo proporciona la dirección, la inspiración y la guía necesarias para fomentar una cultura de innovación y llevar a cabo el cambio organizacional.	Chavarría-Briceño, R. (2023). Innovación y liderazgo Economía & Negocios, 5(2), 127-141. https://www.doi.org/10.33326/27086062.2023.2.1760
Vicente-Herrero MT et al. ⁽³⁾	Revisión bibliográfica	La IA abre posibilidades para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, pero supone también un reto para las organizaciones. Se necesita profundizar en investigación para abordar en profundidad los beneficios y desafíos de las aplicaciones de IA en SL y proteger la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores.	Vicente-Herrero M ^a T, Ramírez Iñiguez M ^a V. González Casquero R, Gil Llinás M, Eugercios Escribano H, García Agudo S. Inteligencia Artificial y Salud Laboral: Beneficios y Desafíos. Academic Journal of Health Sciences 2024; 39 (5):124-129 doi: 10.3306/AJHS.2024.39.05.124
El-Helaly M. ⁽⁴⁾	Revisión comentario	Se analizan las repercusiones de la inteligencia artificial (IA) en la salud y la seguridad en el trabajo. Aunque la integración de la IA en el ámbito de la salud y la seguridad en el trabajo se encuentra aún en sus primeras fases, tiene numerosas aplicaciones en el lugar de trabajo. Para maximizar los beneficios y minimizar los inconvenientes de la IA en el lugar de trabajo, deben aplicarse ciertas medidas, como la formación de empresarios y empleados y el establecimiento de políticas y directrices que regulen la integración de la IA en el lugar de trabajo. Fundir la IA con la seguridad y salud laboral aumenta la eficiencia, pero se debe armonizar la innovación con los derechos de los trabajadores, resguardando la confidencialidad de los datos y las leyes vigentes.	El-Helaly M. Artificial Intelligence and Occupational Health and Safety, Benefits and Drawbacks. Med Lav. 2024;115(2):1-8. doi:10.23749/mdl.v115i2.15835.

TABLA 3. RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS Y ANALIZADOS. (CONTINUACIÓN)

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y MUESTRA	RESULTADOS	BIBLIOGRAFÍA
Peña-Acuña, B. ⁽⁵⁾	Revisión bibliográfica	El impulso de la sociabilidad, la adaptación inteligente y creativa tanto de directivos como de empleados a través de estilos de liderazgo más avanzados se muestra más urgente hacia un bien común empresarial en medio de un panorama económico cambiante. Este modelo de liderazgo subraya la importancia de la interacción regular entre el líder, el personal y los recursos tecnológicos, fomentando un entorno organizacional orientado a la transformación y el progreso constante	Peña-Acuña, B. (2021). Liderazgo y gestión empresarial: modelo de liderazgo global de cambio. Revista Venezolana de Gerencia, 26(95), 723-740. https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.18
Villa Sánchez, A. ⁽⁶⁾	Revisión bibliográfica	El liderazgo emocional es un aspecto clave en el liderazgo y requiere una mayor atención en la formación de los equipos directivos. Se examina cómo funciona el liderazgo emocional, se muestra cómo el conocimiento de tus propias emociones te ayuda a desempeñar mejor tu trabajo y a sentirte más satisfecho al liderar.	Villa Sánchez, A. (2019). Liderazgo: una clave para la innovación y el cambio educativo. Revista de Investigación Educativa, 2019 :37(2), 301-326. DOI: http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.365461
De la Cruz Llatas, OY. ⁽⁷⁾	Revisión bibliográfica	Se enfatiza en la necesidad de líderes transformacionales, auténticos y humildes para impulsar el éxito de las empresas y fomentar una cultura de innovación. Además, se resalta la relevancia del liderazgo ético y participativo en la efectividad organizacional. El análisis concluye que el liderazgo sólido es crucial tanto para los objetivos empresariales como para la satisfacción de los trabajadores, y apunta a la necesidad de más estudios sobre sus efectos en equipos específicos y su impacto real en los mismos.	De la Cruz Llatas OY. El impacto del liderazgo en las empresas: una revisión de la literatura 2018 – 2022. Rev Cient Disciplin. 2023;2(3):1-24. DOI: 10.58552. Disponible en: https://iisunsa.com/index.php/Inicio/issue/archive .
Rozo-Sánchez, A. ⁽⁸⁾	Revisión bibliográfica	El liderazgo se ha convertido en una estrategia competitiva dentro de las organizaciones, debido a que tiene como objetivo, incrementar la eficiencia y eficacia, además el estilo de dirección es la forma personal que imprime el directivo a su trabajo y marca la manera de guiar.	Rozo-Sánchez A, Flórez-Garay A, Gutiérrez-Suárez C. Liderazgo organizacional como elemento clave para la dirección estratégica. Aibi rev investig admin ingen. 2019;7(2):62-67. doi:10.15649/2346030X.543.
Kekalih A. ⁽⁹⁾	Revisión bibliográfica	Hace hincapié en la evaluación continua, los estudios de viabilidad y el compromiso como pasos esenciales en el avance de la medicina del trabajo a través del análisis de big data.	Kekalih A, Adi NP, Soemarko DS. Preparation and challenges in developing a big data analysis framework in ocupacional medicine in Indonesia. J UOEH. 2024;46(1):113-118.

TABLA 3. RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS Y ANALIZADOS. (CONTINUACIÓN)

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y MUESTRA	RESULTADOS	BIBLIOGRAFÍA
Pérez González, A et al. ⁽¹⁰⁾	Revisión bibliográfica	Es inconcebible el mundo actual sin avances tecnológicos. Uno de los más importantes y que tendrá un tremendo impacto en el presente y en el futuro es la inteligencia artificial. Se pudo apreciar la tendencia mundial en la aplicación de las técnicas de inteligencia artificial y su repercusión en las distintas ramas de los servicios apreciándose cuanto se ha avanzado en su implementación y dándonos una idea lo más clara posible de los retos que faltan por vencer.	Pérez González, Álvaro R., Villegas Estévez, C. J., Cabascango Jaramillo, M. J. C., & Soria Flores, E. R. (2023). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: Una revisión bibliográfica. <i>Revista Publicando</i> , 10(38), 74-82. https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2359
Aman T, et al. ⁽¹¹⁾	Ensayo controlado aleatorizado	El uso de un programa de salud asistido por inteligencia artificial durante 12 semanas, que ofrece una rutina de ejercicios corta diaria, mejoró significativamente los síntomas subjetivos de dolor y rigidez en el cuello y los hombros, así como el dolor lumbar, en comparación con el inicio del estudio. Además, los participantes del grupo de intervención reportaron una mejoría subjetiva tras la intervención, en comparación con el grupo de control.	Anan T, Kajiki S, Oka H, Fujii T, Kawamata K, Mori K, Matsudaira K. Effects of an artificial intelligence-assisted health program on workers with neck/shoulder pain/stiffness and low back pain: randomized controlled trial. <i>JMIR Mhealth Uhealth</i> . 2021 Sep 24;9(9):e27535. doi: 10.2196/27535.
Molina Castaño CF, Arango Alzate CM. ⁽¹²⁾	Revisión bibliográfica	La IA tiene un impacto transformador en la seguridad y salud en el trabajo, mejorando tanto la prevención de riesgos como el bienestar de los empleados. A pesar de las limitaciones metodológicas, la implementación de estas tecnologías puede generar ahorros en costos para las empresas, así como mejorar la productividad y fortalecer su competitividad. Sin embargo, se necesitan más estudios rigurosos y estandarizados para maximizar el potencial de la IA en este ámbito.	18-Molina Castaño CF, Arango Alzate CM. Aplicaciones de la inteligencia artificial en salud y seguridad en el trabajo: una revisión sistemática. <i>Rev Asoc Esp Med Trab</i> . 2024;33(4):365-529.
Asan Mollov et al. ⁽¹³⁾	Revisión bibliográfica	Aunque las tecnologías ofrecen grandes ventajas, los profesionales de la salud deben equilibrar su uso con la actualización continua y el cuidado en la interpretación de la información, para optimizar tanto la seguridad laboral como la atención al paciente.	Asan Mollov et al. El futuro de la medicina basada en la evidencia: innovaciones tecnológicas y su aplicación en la práctica clínica - nuevos riesgos laborales. El tiempo limitado y su influencia como riesgo laboral en la falta de actualización científica de los profesionales de la salud. <i>Rev Asoc Esp Espec Med Trab</i> 2024; 33(1): 118-127
Shah, I et al. ⁽¹⁴⁾	Revisión bibliográfica	Las herramientas de IA en el seguimiento y vigilancia laboral podrían reducir la incidencia de lesiones, mejorando la comprensión de los riesgos en entornos laborales diversos y fomentando un ambiente más seguro.	Shah IA, Mishra SD. Artificial intelligence in advancing occupational health and safety: an encapsulation of developments. <i>J Occup Health</i> . 2024;66(1):1-12. doi: 10.1093/JOCCUH/uiad017.

TABLA 3. RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS Y ANALIZADOS. (CONTINUACIÓN)

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y MUESTRA	RESULTADOS	BIBLIOGRAFÍA
Saleeby E. et al. ⁽¹⁵⁾	Revisión de casos	Las innovaciones en la práctica clínica repercuten en la atención a nivel individual. Para que los avances en la práctica clínica lleguen a amplias poblaciones de mujeres, deben integrarse en un sistema de prestación de servicios. La participación de los médicos en el liderazgo durante esta época de transformación del sistema es de vital importancia.	Saleeby E, Holschneider CH, Singhal R. Paradigm shifts: using a participatory leadership process to redesign health systems. <i>Curr Opin Obstet Gynecol.</i> 2014;26(6):516-522. doi: 10.1097/GCO.000000000000122.
Padovan, M. et al. ⁽¹⁶⁾	Estudio comparativo	La integración de tecnologías de chatbots como ChatGPT en el campo de la salud y seguridad ocupacional podría ser prometedora. Los chatbots podrían proporcionar información útil y consejos sobre riesgos laborales y medidas preventivas. Sin embargo, es importante considerar los desafíos y limitaciones de su uso, asegurando que complementen la interacción humana y apoyen la seguridad general en el lugar de trabajo.	Padovan, M.; Cosci, B.; Petillo, A.; Nerli, G.; Porciatti, F.; Scarinci, S.; Carlucci, F.; Dell'Amico, L.; Meliani, N.; Necciari, G.; et al. ChatGPT in Occupational Medicine: A Comparative Study with Human Experts. <i>Bioengineering</i> 2024, 11, 57. https://doi.org/10.3390/bioengineering11010057
Schulte PA, et al. ⁽¹⁷⁾	Estudio descriptivo retrospectivo	Este documento identifica enfoques para el desarrollo responsable de tecnologías emergentes para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Las lecciones a las tecnologías emergentes y se ilustran con tres ejemplos: fabricación avanzada, biología sintética e inteligencia artificial. Los mismos principios utilizados para sustentar el desarrollo responsable de la nanotecnología pueden aplicarse a las tecnologías emergentes. El desarrollo responsable de las tecnologías emergentes exige anticipar los peligros y riesgos y las cuestiones éticas que conllevan. A menudo se pide a los especialistas en salud laboral y medioambiental que orienten sobre las tecnologías emergentes.	Schulte PA, Leso V, Iavicoli I. Responsible development of emerging technologies: extensions and lessons from nanotechnology for worker protection. <i>J Occup Environ Med.</i> 2024;66(11):528-535.
Dos Santos ML et al. ⁽¹⁸⁾	Revisión bibliográfica	Reducción del tiempo de trabajo y menor incidencia de errores humanos. Sin embargo, a pesar de los resultados prometedores y la amplia gama de aplicaciones, los grandes modelos de lenguaje también presentan limitaciones significativas en términos de precisión, riesgo de generar información falsa y hacer recomendaciones incorrectas. Además, deben considerarse varios aspectos éticos que aún no han sido bien aclarados por las comunidades médica y académica. La falta de regulación por parte de las entidades gubernamentales puede generar incertidumbre legal en cuanto a su uso en la Medicina del Trabajo y en el entorno judicial.	Santos ML, Victória VNG. Critical evaluation of applications of artificial intelligence based linguistic models in occupational health. <i>Rev Bras Med Trab.</i> 2024;22(1):1-6. e20231241. doi:10.47626/1679-4435-2023-1241.

TABLA 3. RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS Y ANALIZADOS. (CONTINUACIÓN)

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y MUESTRA	RESULTADOS	BIBLIOGRAFÍA
Tavares MC Florence Jaumotte et Al. ⁽¹⁹⁾	Nota de discusión	El artículo analiza las ventajas e inconvenientes de la IA en la economía mundial en cuanto a sus efectos económicos según el tipo de economía del país, posibles facilidades o vulnerabilidades en los trabajadores según edad y educación y posibles desigualdades de ingresos y riqueza. Las políticas deberán enfocarse en la integración igualitaria y ética de la IA, la formación de los trabajadores y su protección frente a la disrupción tecnológica.	Tavares MC Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J Panton, Carlo Pizzinelli, Emma J Rockall, Marina Mendes. IMF. [citado 17 de febrero de 2025]. Gen- AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. Disponibile en: https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379

inteligentes para la gestión empresarial; y para los empleados, entornos de trabajo más seguros y cómodos. Ofrece perspectivas de aplicación tecnológica en formación inmersiva, identificación y evaluación de riesgos laborales y seguimiento y diagnóstico de enfermedades profesionales. Sin embargo, la aplicación de estas nuevas tecnologías enfrenta desafíos como: estándares técnicos inadecuados, problemas de privacidad de datos, riesgos para la salud humana, altos costes, capacitación del personal y regulaciones rezagadas⁽³⁾.

La ciencia y la sociedad avanzan cuando se plantea una nueva visión o concepción acerca de la realidad. Es necesario dar un paso adelante y evolucionar hacia un estilo de liderazgo altamente participativo del empleado⁽⁵⁾.

El liderazgo emocional es un aspecto clave en el liderazgo y requiere una mayor atención en la formación de los equipos directivos: examinar cómo funciona, mostrar cómo el conocimiento de tus propias emociones te ayuda a desempeñar mejor tu trabajo y a sentirte más satisfecho al liderar⁽⁶⁾ y resaltar la relevancia del liderazgo ético y participativo en la efectividad organizacional⁽⁷⁾. El liderazgo se ha convertido en una estrategia competitiva dentro de las organizaciones, debido a

que tiene como objetivo, incrementar la eficiencia y eficacia⁽⁸⁾.

Otra parte que podría ser de interés en Medicina del Trabajo, es la extracción de la información y la utilización del Bigdata, pero se necesitan más estudios para ver la viabilidad del mismo⁽⁹⁾.

La integración de la IA en la seguridad y salud en el trabajo ofrece beneficios de seguridad y productividad mediante el mantenimiento predictivo y la evaluación de riesgos en tiempo real. Sin embargo, los inconvenientes incluyen cuestiones éticas, consideraciones sobre la privacidad de los datos, y la necesidad de cumplir la normativa. Las organizaciones laborales deben equilibrar la innovación con el respeto de los derechos de los trabajadores, invirtiendo en la formación de IA con los proveedores de soluciones para garantizar un lugar de trabajo seguro que integre la IA y el ingenio humano⁽⁴⁾.

Una aplicación en el entorno laboral sería el del ensayo de Aran T., en el que se concluyó que los programas de salud digitales podrían ayudar a los trabajadores ocupados a continuar con sus rutinas de ejercicio fácilmente sin necesidad de un contacto directo con profesionales médicos. Aunque también

destacaron la necesidad de que se realicen más estudios para identificar los elementos del programa de salud asistido por IA que podrían funcionar para los trabajadores^(10,11).

La revisión sistemática de Molina Castaño y Arango Alzate ha evidenciado el potencial significativo de la IA para mejorar la seguridad y salud en el trabajo a través de una amplia gama de aplicaciones innovadoras. Los hallazgos destacan la efectividad de las redes neuronales artificiales en la predicción de la pérdida auditiva en entornos ruidosos, así como la capacidad de los programas de salud asistidos por IA para mejorar los síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores. Además, las tecnologías de IA han demostrado ser herramientas valiosas para la detección temprana y la vigilancia de enfermedades ocupacionales relacionadas con la exposición a agentes peligrosos como el asbesto. Estas aplicaciones no solo mejoran la Prevención de Riesgos Laborales y el diagnóstico temprano, sino que también contribuyen a la promoción del bienestar físico y mental de los empleados, subrayando el impacto positivo que la IA puede tener en la calidad de vida laboral. Sin embargo, la revisión también ha revelado varias limitaciones metodológicas en los estudios evaluados, como la falta de grupos de control adecuados y el seguimiento a largo plazo, lo que sugiere la necesidad de diseños experimentales más rigurosos en futuras investigaciones. Además, se recomienda la estandarización de las medidas de resultados y los criterios de inclusión para facilitar comparaciones más coherentes entre estudios. A pesar de estas limitaciones, los resultados indican que la IA tiene un potencial transformador significativo en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Fomentar investigaciones adicionales en este campo, especialmente aquellas que aborden las limitaciones metodológicas actuales, será crucial para maximizar los beneficios de la IA y asegurar su implementación efectiva y ética en diversos entornos laborales⁽¹²⁾.

Aunque las tecnologías ofrecen grandes ventajas, los profesionales de la salud deben equilibrar su

uso con la actualización continua y el cuidado en la interpretación de la información, para optimizar tanto la seguridad laboral como la atención al paciente⁽¹³⁾.

Las herramientas de IA en el seguimiento y vigilancia laboral podrían mejorar la comprensión de los riesgos en entornos laborales diversos y fomentar un ambiente más seguro⁽¹⁴⁾.

Las innovaciones como pueda ser la IA en la práctica clínica repercuten en la atención a nivel individual. La participación de los médicos y enfermeras en el liderazgo durante esta época de transformación del sistema, es de vital importancia⁽¹⁵⁾.

La integración de tecnologías de Chatbots como ChatGPT en el campo de la salud y seguridad en el trabajo podrían ser prometedoras. Los Chatbots podrían proporcionar información útil y consejos sobre riesgos laborales y medidas preventivas. Sin embargo, es importante considerar los desafíos y limitaciones de su uso, asegurando que complementen la interacción humana y apoyen la seguridad general en el lugar de trabajo⁽¹⁶⁾.

El desarrollo responsable de las tecnologías emergentes exige anticipar los peligros y riesgos y las cuestiones éticas que conllevan⁽¹⁷⁾. La falta de regulación por parte de las entidades gubernamentales puede generar incertidumbre legal en cuanto a su uso en la Medicina del Trabajo y en el entorno judicial⁽¹⁸⁾.

Desde el Fondo Monetario Internacional (en adelante, FMI) nos muestran un análisis del impacto de la IA en los mercados laborales. Consideran que las economías avanzadas experimentarán los efectos de la IA antes que las economías emergentes o en desarrollo. Además, las personas trabajadoras con educación universitaria y las mujeres estarán más preparadas para el uso y beneficios de la IA que las personas mayores. Por otro lado, la IA podría exacerbar las desigualdades económicas especialmente si complementa más los trabajos de elevados ingresos, pero también beneficiar a todas las clases trabajadoras si provocase aumento de la productividad. Por todo ello, desde el FMI se

considera que las economías avanzadas deben centrar sus esfuerzos en actualizar los marcos legislativos en torno a la IA, mientras que las economías emergentes deben potenciar la infraestructura digital laboral y las habilidades digitales de las personas trabajadoras. Además, las políticas deberán enfocarse en la integración igualitaria y ética de la IA, la formación de los trabajadores y su protección frente a la disrupción tecnológica⁽¹⁹⁾.

En conclusión, podemos afirmar que esta revisión bibliográfica destaca dos grandes aspectos. Por un lado, la importancia que tienen un liderazgo fuerte, visionario y motivacional y una cultura de innovación, para potenciar el éxito de las empresas. Y por otro, el alto potencial de la IA para mejorar la seguridad, salud y bienestar de las personas trabajadoras aplicándola a la Medicina del Trabajo. No obstante, existen obstáculos relacionados con la equidad, la ética, la privacidad, la planificación estratégica, la metodología de investigación y el cumplimiento legislativo en torno al uso de IA en la Salud Laboral, que abre diversas vías de investigación y trabajo:

- Desarrollo de marcos legislativos que garanticen el uso ético y responsable de la IA en la Salud Laboral.
- Desarrollo de planes de formación en liderazgo efectivo e innovación tecnológica que garanticen el éxito y minimicen los riesgos.
- Nuevas líneas de investigación para el personal de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en torno a la aplicación de la IA en la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, con diseños de investigación rigurosos que solventen las limitaciones metodológicas actuales.

Según los objetivos de esta revisión bibliográfica, se requiere más investigación para establecer intervenciones efectivas que puedan ser implementadas en los entornos laborales, que beneficien tanto a empleadores como a trabajadores.

Bibliografía

1. Garcés G. Una revisión bibliográfica sobre las cualidades de liderazgo entre los Gerentes de Proyectos de rehabilitación de edificios. *Rev Ing Constr.* 30 de abril de 2020;35(1):45-59.
2. Chavarria R. Innovación y Liderazgo. *Econ Negocios.* 2023;5(2):127-41.
3. Vicente Herrero MT, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, González Casquero R, Gil Llinás M, Eugercios Escribano H, García Agudo S. Inteligencia Artificial y Salud Laboral: Beneficios y Desafíos. *Acad J Health Sci Med Balear.* 2024;39(5):124-9.
4. El-Helaly M. Artificial Intelligence and Occupational Health and Safety, Benefits and Drawbacks. *Med Lav.* 24 de abril de 2024;115(2):e2024014.
5. Peña-Acuña B. Liderazgo y gestión empresarial: modelo de liderazgo global de cambio. *Rev Venez Gerenc.* 16 de julio de 2021;26(95):723-40.
6. Sánchez AV. Liderazgo: una clave para la innovación y el cambio educativo. *Rev Investig Educ.* 25 de junio de 2019;37(2):301-26.
7. Llatas OY de la C. El impacto del liderazgo en las empresas: una revisión de la literatura 2018 – 2022. *Rev Cient Discip.* 30 de septiembre de 2023;2(3):1-24.
8. Roza-Sánchez A, Flórez-Garay A, Gutiérrez-Suárez C. Liderazgo organizacional como elemento clave para la dirección estratégica. *AiBi Rev Investig Adm E Ing.* 1 de julio de 2019;7(2):62-7.
9. Kekalih A, Adi NP, Soemarko DS. Preparation and Challenges in Developing a Big Data Analysis Framework in Occupational Medicine in Indonesia. *J UOEH.* 2024;46(1):113-8.
10. González ÁRP, Estévez CJV, Jaramillo MsJCC, Flores ERS. Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: Una revisión bibliográfica. *Rev Publicando.* 17 de abril de 2023;10(38):74-82.
11. Anan T, Kajiki S, Oka H, Fujii T, Kawamata K, Mori K, et al. Effects of an Artificial Intelligence-Assisted Health Program on Workers With Neck/Shoulder Pain/Stiffness and Low Back Pain: Randomized Controlled Trial. *JMIR MHealth*

- UHealth. 24 de septiembre de 2021;9(9):e27535.
12. Molina Castaño CF, Arango Alzate CM. Aplicaciones de la inteligencia artificial en salud y seguridad en el trabajo: una revisión sistemática. *Rev Asoc Esp Med Trab.* 2024;33(4):365-529
13. Mollov A, Otano L, Echeverría A, Ripodas L, Álvarez S, Asenjo AB. El futuro de la medicina basada en la evidencia: innovaciones tecnológicas y su aplicación en la práctica clínica - nuevos riesgos laborales. El tiempo limitado y su influencia como riesgo laboral en la falta de actualización científica de los profesionales de la salud. *Rev Asoc Esp Espec En Med Trab.* 2024;33(1):118-27.
14. Shah IA, Mishra S. Artificial intelligence in advancing occupational health and safety: an encapsulation of developments. *J Occup Health.* 4 de enero de 2024;66(1):uiad017.
15. Saleeby E, Holschneider CH, Singhal R. Paradigm shifts: using a participatory leadership process to redesign health systems. *Curr Opin Obstet Gynecol.* diciembre de 2014;26(6):516-22.
16. Padovan M, Cosci B, Petillo A, Nerli G, Porciatti F, Scarinci S, et al. ChatGPT in Occupational Medicine: A Comparative Study with Human Experts. *Bioeng Basel Switz.* 6 de enero de 2024;11(1):57.
17. Schulte PA, Leso V, Iavicoli I. Responsible Development of Emerging Technologies: Extensions and Lessons From Nanotechnology for Worker Protection. *J Occup Environ Med.* 1 de julio de 2024;66(7):528-35.
18. Dos Santos ML, Victória VNG. Critical evaluation of applications of artificial intelligence based linguistic models in Occupational Health. *Rev Bras Med Trab Publicacao Of Assoc Nac Med Trab-ANAMT.* 2024;22(1):e20231241.
19. Tavares MC Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J Panton, Carlo Pizzinelli, Emma J Rockall, Marina Mendes. IMF. [citado 17 de febrero de 2025]. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379>

El rol del acompañante, influencia positiva o riesgo psicosocial para el personal sanitario. Revisión sistemática

Asan Mollov⁽¹⁾, Isabel Francés⁽¹⁾, Beatriz Furtado⁽²⁾, Stephania Rodriguez⁽³⁾, Cristina Narvaez⁽²⁾, Anny Jerez⁽³⁾, Susana Álvarez⁽¹⁾, Jezabel Rodríguez⁽⁴⁾, Belén Asenjo⁽⁵⁾

¹Facultativo Especialista de Área de Medicina del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

²Especialista de Enfermería del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

³Médico Interno Residente, Unidad Docente de Medicina y Enfermería del Trabajo, Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, Pamplona, Navarra, España

⁴Técnico de prevención de riesgos laborales en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

⁵Jefa del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

Correspondencia:

Asan Mollov

Dirección postal: Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Osasunbidea

Irunlarrea 3, Pamplona, Navarra 31008

Correo electrónico: ai.mollov@navarra.es

La cita de este artículo es: Asan Mollov et al. El rol del acompañante, influencia positiva o riesgo psicosocial para el personal sanitario. Revisión sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):223-241

RESUMEN.

Fundamento: La comunicación, en el ámbito sanitario, puede ser bipartita o tripartita. La presencia de acompañante puede mejorar la transmisión de información y apoyar al paciente, pero también añade complejidad. La legislación española reconoce el derecho del paciente a la información y permite que personas autorizadas también sean informadas. Este estudio explora cómo la presencia de acompañante puede influir en el desempeño del personal sanitario.

THE ROLE OF THE COMPANION, POSITIVE INFLUENCE OR PSYCHOSOCIAL RISK FOR THE HEALTH PROFESSIONAL. SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Background: Communication in the healthcare setting can be bipartite or tripartite. The presence of a companion can improve the transmission of information and support the patient, but it also adds complexity. Spanish law recognizes the patient's right to

Material y Métodos: Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo las normas PRISMA y STROBE. Se incluyeron estudios publicados entre 2014 y 2024 que abordaran la relación entre personal sanitario y acompañantes. Las bases de datos: MEDLINE (PubMed), SCIENCE DIRECT, SCIELO, COCHRANE, CINHALL y Web of Science. La calidad de los estudios se evaluó con la herramienta ICROMS y el riesgo de sesgo con ROBINSI.

Resultados: De 415 estudios identificados, 15 cumplieron los criterios de inclusión. Las principales herramientas de intervención fueron entrevistas semiestructuradas y cuestionarios. Los estudios mostraron que las y los acompañantes pueden mejorar la comunicación y la toma de decisiones, pero también aumentar la carga de trabajo y el estrés del personal sanitario. La presencia de acompañante puede facilitar la comprensión del paciente, pero también interrumpir la atención centrada en el paciente.

Conclusiones: La presencia de acompañante, aunque puede mejorar la comunicación y el apoyo al paciente, también puede generar estrés y aumentar la carga laboral. Es crucial que los profesionales desarrollen habilidades de comunicación para manejar estas interacciones de manera efectiva. Se necesitan más investigaciones para comprender mejor esta dinámica.

Palabras clave: Revisión sistemática; Relaciones profesional-familia; Administración de la práctica médica; Relaciones Médico-Paciente; Rol; Medicina del Trabajo

information and allows authorized persons to be informed. This study explores how the presence of a companion can influence the performance of healthcare personnel.

Material and Methodos: A systematic review was conducted following the PRISMA and STROBE guidelines. Studies published between 2014 and 2024 that addressed the relationship between healthcare personnel and companions were included. The databases were: MEDLINE (PubMed), SCIENCE DIRECT, SCIELO, COCHRANE, CINHALL, and Web of Science. Study quality was assessed using the ICROMS tool, and risk of bias was assessed using ROBINSI.

Results: Of 415 studies identified, 15 met the inclusion criteria. The primary intervention tools were semi-structured interviews and questionnaires. The studies showed that companions can improve communication and decision-making, but also increase the workload and stress of healthcare personnel. The presence of a companion can facilitate patient understanding, but can also disrupt patient-centered care.

Conclusions: The presence of a companion, while it can improve communication and support for the patient, can also generate stress and increase workload. It is crucial that professionals develop communication skills to manage these interactions effectively. Further research is needed to better understand this dynamic.

Keywords: Systematic Review; Professional-family relations; Practice management, Medical; Physician-Patient Relations; Role; Occupational Medicine

Fecha de recepción: 18 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

Estado actual del conocimiento. La comunicación en el ámbito sanitario puede clasificarse en bipartita (dialógica) o tripartita (tríadica)^(1,2), dependiendo del número de participantes involucrados en el proceso de comunicación. La atención sanitaria, en la mayoría de los casos, es de carácter bipartito. Se refiere a la interacción directa entre dos partes, generalmente personal médico o de enfermería y paciente, siendo

la forma más común de comunicación, en la práctica clínica. Pero, en ocasiones, el personal sanitario está acompañado por otra persona (profesional en formación), o bien, la o el paciente acude acompañado, normalmente por familiares, dando lugar a una comunicación de carácter tripartito. Puede ocurrir en situaciones donde existen dificultades de comunicación o es necesario un apoyo. La figura acompañante es portadora de una dimensión adicional a la comunicación. Requiere una coordinación

cuidadosa para asegurar que la información se transmita de manera precisa y comprensible, considerando la confidencialidad y el respeto a la autonomía de los y las pacientes. La presencia de terceros, facilita la comunicación en caso de barreras lingüísticas, cognitivas o emocionales, proporciona apoyo y puede mejorar la toma de decisiones y la coordinación en la atención. La investigación pragmática y discursiva de la interacción con fines médicos se ha ocupado principalmente de las situaciones con dos interlocutores, mientras que la presencia de un tercero no ha sido tan estudiada y, cuando así ha sido, el centro de estudio lo ha ocupado preferentemente la consulta pediátrica y la geriátrica^(3,4,5,6).

Los derechos del paciente, legislados en España en la Ley 41/2002⁽⁷⁾ de autonomía del paciente y, a nivel de Comunidad Foral de Navarra, mediante Ley Foral 17/2010, de derechos y deberes de las personas en materia de salud⁽⁸⁾, sitúan a las personas, tanto usuarias como pacientes, como titulares del derecho a la información, ampliando ese derecho a las personas vinculadas y autorizadas de manera expresa o tácita, por quien es titular de este derecho. En la atención recibida por motivos de salud, es frecuente que los encuentros clínicos entre personal sanitario y paciente estén abiertos a una tercera persona. La gran variedad de roles que puede desempeñar una persona acompañante, durante el acto clínico, representa un reto para el personal sanitario que exige el desarrollo de nuevas habilidades de comunicación, con el objetivo de reclutar y aprovechar el enorme potencial que posee esta relación tripartita, canalizando la poderosa influencia que esta persona acompañante ejerce sobre el comportamiento y actitud del paciente^(9,10).

El acompañamiento participa de pilares fundamentales de la Humanización de los servicios de salud. Al fortalecer la relación personal sanitario-paciente-acompañante, se logra una atención más integral y efectiva, donde el acompañamiento se convierte en un aliado

esencial para el bienestar emocional y social de la persona. Aporta, entre otras, seguridad, calidez y mayor garantía de una comunicación asertiva, facilita la fidelización y favorece la llegada de una información adecuada y comprensible a las y los pacientes, en especial, cuando existe algún grado de vulnerabilidad.

Objetivos y justificación. El rol del acompañante en la consulta médica, puede tener tanto una influencia positiva, como representar un riesgo psicosocial para el profesional sanitario, dependiendo de diversos factores. Por un lado, puede ayudar a mejorar la comunicación entre paciente y profesional, clarificar información y facilitar el cumplimiento del tratamiento. Puede reducir el estrés y contribuir a un ambiente más colaborativo, atenuando la ansiedad del paciente y facilitando la labor de los y las profesionales de salud. En casos de pacientes vulnerables, el acompañamiento puede ayudar a tomar decisiones informadas y garantizar que se sigan las indicaciones médicas.

Por otro lado, el acompañamiento puede generar estrés y convertirse en un factor de riesgo psicosocial para el profesional sanitario. Quien interrumpe, desconfía o impone sus propias opiniones, puede generar serias dificultades en la relación médico-paciente. Cuando quien acompaña expresa ansiedad extrema, agresividad o actitudes desafiantes, puede aumentar la presión emocional del acto clínico. En algunos casos, los y las profesionales deben dedicar tiempo a manejar expectativas y preocupaciones de la persona acompañante, lo que puede incrementar, tanto la carga laboral, como la carga mental.

Desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, del Servicio Navarro de salud-Osasunbidea, planteamos la presente revisión sistemática con los objetivos de determinar el rol de acompañante en la práctica sanitaria habitual y su grado de influencia positiva para el profesional de la salud, así como identificar factores psicosociales que pudieran influir negativamente en el desempeño laboral. Todo ello dirigido a la búsqueda de establecer áreas de mejora.

TABLA 1. PROCESO METODOLÓGICO PARA LA BÚSQUEDA, SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.

Fase	Fundamentos	Criterios
Planificación	PICO	¿La presencia del acompañante del paciente en actuaciones sanitarias es una influencia positiva o riesgo psicosocial para el profesional sanitario?
	PERIODO	desde 2014 hasta 2024
	BD*	MEDLINE (a través de PubMed), SCIENCE DIRECT, SCIELO España biblioteca virtual, Biblioteca COCHRANE, CINHALL y Web of Science
	IDIOMAS	español, inglés y francés
	MeSH Terms	Professional-family relations, Physician-Patient Relations, Practice management, Medical, Role
	OB*	AND, OR, AND NOT
	CI*	estudios observacionales aleatorizados y no aleatorizados, que tratasen la relación entre personal sanitario y acompañantes/familiares de los pacientes durante la práctica médica, incluyendo análisis de su influencia positiva o negativa.
	CE*	estudios sin diseño claro, resúmenes de congresos, revisiones sistemáticas, estudios de agresiones a sanitarios, estudios en animales o in vitro y los estudios que no aportaron resultados concluyentes.
Diseño, selección y síntesis	Lectura lineal y evaluación de los artículos mediante guías: PRISMA, STROBE. Extracción de datos Registro de la revisión en PROSPERO	
Evaluación de certeza de evidencia	Evaluación de la certeza de la evidencia mediante la herramienta Integrated Quality Criteria For Review Of Multiple Study Designs (ICROMS)	
BD - base de datos, OB - operadores booleanos, CI - criterios de inclusión, CE criterios de exclusión		

Material y Métodos

Diseño y Registro.

Siguiendo las normas PRISMA^(11,12) y STORBE⁽¹³⁾, se llevó a cabo una revisión sistemática en respuesta a la pregunta PICO (población, intervención, comparación y observación): ¿La presencia del acompañante del paciente durante los encuentros sanitarios, es una influencia positiva o riesgo psicosocial para el profesional sanitario? El trabajo se registró en PROSPERO (International prospective register of systematic reviews).

Criterios de elegibilidad.

Los criterios de inclusión fueron: estudios observacionales aleatorizado y no aleatorizados, publicados en el periodo 2014-2024 en español,

inglés y francés, que tratasen la relación entre personal sanitario y acompañantes/familiares de los pacientes durante la práctica médica, incluyendo análisis de su influencia positiva o negativa. Fueron excluidos, estudios sin diseño claro, resúmenes de congresos, revisiones sistemáticas, estudios de agresiones a sanitarios, estudios en animales o in vitro y los estudios que no aportaron resultados concluyentes.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda.

Todas las búsquedas se realizaron en el periodo junio-julio del 2024 en las bases de datos: MEDLINE (a través de PubMed), SCIENCE DIRECT, SCIELO España biblioteca virtual, Biblioteca COCHRANE, CINHALL y Web of Science. Se utilizaron palabras claves, descriptores en ciencias de la salud

TABLA 2. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS.

Bases de datos	Palabras clave / Descriptores	Operadores Booleanos	Artículos recuperados	Artículos Seleccionados
MEDLINE (PubMed)	Professional-family relations Practice management, Medical Physician-Patient Relations Role [Title/Abstract]; [MeSH Terms]	AND; OR; NOT	110	7
SCIENCIE DIRECT	Relaciones profesional-familia, Relaciones Médico-Paciente, Acompañantes [MeSH Terms]	AND	279	2
SCIELO España biblioteca virtual	Relaciones profesional-familia, Relaciones Médico-Paciente [Todos los índices]	AND	2	2
Biblioteca COCHRANE	Professional-family relations Physician-Patient Relations Role [MeSH Terms]; [Title/Abstract/Keywords]	AND	8	2
CINHAL	Professional-family relations Physician-Patient Relations [MeSH Terms]	AND	4	0
Web of Science	Professional-family relations Practice management, Medical Physician-Patient Relations [MeSH Terms]	AND	12	2

Todas las búsquedas se realizaron en junio-julio del 2024, filtros: humanos, 2014-2024, español, inglés, francés

(MeSH Terms) con el propósito de maximizar la sensibilidad de las búsquedas, siguiendo la estrategia: (“Professional-family relations” AND “Physician-Patient Relations” AND “Practice management, Medical” AND “Role”) etc. (Tabla 1)

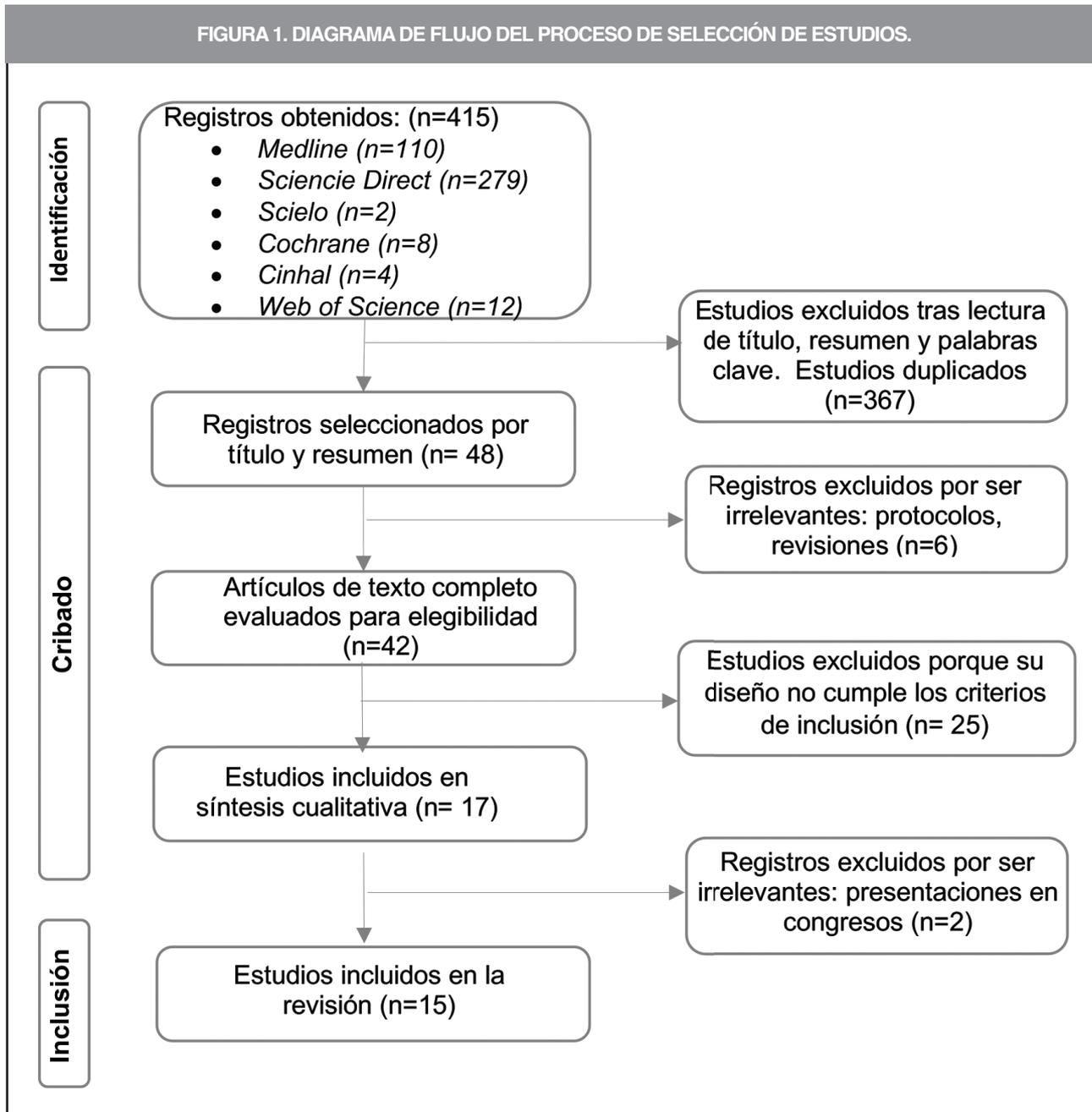
Proceso de selección de los estudios.

Los estudios se recuperaron a través de las seis bases de datos. Se efectuaron tres cribados en total durante la estrategia de selección de forma independiente. Tras descartar los estudios duplicados, durante el primer cribado, se utilizaron el título y resumen para decidir si los estudios cumplen con los criterios de inclusión de la revisión. En el segundo cribado se procedió a la lectura a texto completo de los estudios restantes. Durante el tercer cribado se evaluó la calidad metodológica de los estudios. Finalmente

se obtuvo la colección de publicaciones para las síntesis cualitativas. (Tabla 1)

Proceso de extracción de los datos según lista predeterminada. Para determinar los métodos de síntesis, los datos proporcionados por los artículos seleccionados se analizaron de forma sistemática, mediante una tabla de síntesis de evidencia que permitió homogeneizar la extracción del contenido científico. Las variables incluidas en la síntesis de evidencia han sido: ID del artículo; título, autoría, revista y año; tipo estudio y muestreo; población (n), área y actividad laboral; tipo de intervención e instrumentos de medida; descripción de los principales objetivos de la investigación; resultados y medidas del efecto. A partir de la cual se extrajo la información relevante para la presentación de la colección final de estudios. (Tabla 1)

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS.



Evaluación de la certeza de la evidencia. Se evaluó la calidad científica de los estudios seleccionados mediante la herramienta Integrated Quality Criteria For Review Of Multiple Study Designs (ICROMS⁽¹⁴⁾) conformada por los siguientes ítems: Validez interna: evalúa si los resultados del estudio son fiables y si las conclusiones se derivan de manera lógica de los datos. Esto incluye considerar posibles sesgos y factores de confusión. Validez

externa: examina si los resultados del estudio son generalizables a otras poblaciones y contextos. Claridad y transparencia: considera si el estudio está bien descrito y si los métodos y resultados se presentan de manera clara y comprensible. Respecto a los aspectos metodológicos específicos, dependiendo del diseño del estudio, ICROMS puede evaluar: el muestreo y la selección de participantes, la medición de variables, el análisis

de datos, la ética de la investigación. Se aplicó la herramienta Risk of bias in nonrandomised studies of interventions (ROBINSI)⁽¹⁵⁾ para evaluar riesgo de sesgo en estudios observacionales.

Resultados

Selección de los estudios. Los 415 estudios identificados se cribaron mediante la lectura de sus títulos y resúmenes, eliminado duplicados y aquellos artículos que no cumplían los criterios de selección. Tras el primer cribado se seleccionaron 48, tras el segundo 42, el tercero lo superaron 17 artículos y finalmente, se incluyeron 15 estudios en la revisión sistemática (Figura 1). El número más relevante de las referencias recuperadas fueron desde las bases, SCIENCE DIRECT y MEDLINE (Pubmed) n=279, n=110 respectivamente. (Tabla 2)

Características de los estudios.

En la Tabla 3 se presentan en detalle todas las características de los 15 estudios incluidos en la revisión final:^(16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30) 1. Autoría, año de publicación y país. 2. Muestra, área de investigación y diseño de los estudios. 3. Intervención e instrumentos de medida. 4. Descripción de los principales objetivos de la investigación. 5. Resultados. La totalidad de los estudios que conformaron la muestra, fueron diferentes modalidades de estudios observacionales basados a encuestas y entrevistas semiestructuradas.

Resultados de los estudios individuales.

Un total de 5 estudios se llevaron a cabo en España,^(16,17,20,22, 23) 6 se realizaron en Estados Unidos,^(18,19,24,25,26,28) y uno en cada uno de los siguientes países respectivamente: Brasil⁽²¹⁾, Canadá⁽²⁷⁾, Francia⁽²⁹⁾ y China⁽³⁰⁾. El tamaño muestral varió entre los estudios, los participantes fueron profesionales de la salud, pacientes y sus acompañantes. Las áreas de investigación fueron los centros de Atención Primaria, con el mayor número de investigaciones realizadas, y el resto,

fueron Clínicas Geriátricas, UCI pediátricas y Neonatales, departamentos materno-infantiles, centros de Urgencias hospitalarias y extra-hospitalarias, Clínicas de Oncología y un estudio realizado en trabajadores de la sanidad francesa, en general. (Tabla 3)

Resultados de la síntesis.

Siguiendo la pregunta PICO en la búsqueda de la respuesta del enfoque laboral planteado y la lectura crítica, la mayoría de los estudios reportaron una asociación, tanto positiva como negativa, en función del riesgo psicosocial que supone la presencia de acompañante en el desempeño de las funciones del personal sanitario. La principal ventaja fue la mejora de la comunicación y transmisión de la información para la toma de decisiones. Entre las posibles desventajas señalaron: el aumento del tiempo dedicado al acto clínico, la desviación de la atención centrada en el paciente, un aumento del nivel de estrés para las y los profesionales sanitarios y cuestiones relacionadas con la autonomía del paciente (intimidación, consentimiento informado). (Tabla 4)

Certeza de la evidencia.

Todos los estudios superaron la puntuación mínima de calidad científica global mediante la herramienta ICROMS. Obteniendo puntuaciones entre 9 y 14. Cumplieron los criterios obligatorios de poseer las siguientes dimensiones de valoración: 1. Objetivos y justificación, 2. Muestreo, 3. Medidas de resultado, 4. Hacer un seguimiento, 5. Otros aspectos del estudio, 6. Rigor analítico, 7. Otra consideración. La puntuación aplicada fue: 2 = criterio cumplido; 1 = poco claro; 0 = criterio no cumplido.

Riesgo de sesgo de los estudios individuales.

La escala ROBINSI se utilizó para evaluar el riesgo de sesgo en estudios no aleatorizados de investigación. La escala cuenta con 7 dominios (factores de confusión, selección de participantes, clasificación de intervenciones, desviaciones de las intervenciones, datos incompletos, medición

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Muestras Áreas Diseño	Intervención Instrumentos de medida
Pérez-Milena y col ⁽¹⁶⁾ 2022 España	<ul style="list-style-type: none"> - 73 MIR de MFyC - 260 entrevistas (260 paciente y 72 acompañantes) - 10 centros de Salud de AP - Estudio descriptivo transversal 	<ul style="list-style-type: none"> - El cuestionario de habilidades de comunicación CICAA-2 - Grabaciones en video de las entrevistas clínicas - motivos de consulta y duración de la entrevista
Morales-Guijarro y col ⁽¹⁷⁾ 2011 España	<ul style="list-style-type: none"> - 117 familiares/acompañantes - Área de Urgencias - Estudio retrospectivo descriptivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta telefónica de satisfacción de pacientes utilizada para un estudio comparativo en servicios de urgencias de agudos
Wolff y col ⁽¹⁸⁾ 2018 EEUU	<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes de 65 años o más con deterioro cognitivo y acompañantes familiares (n = 93) y médicos (n = 14) - Centros de AP, Clínicas de geriatría - Estudio piloto aleatorizado y controlado de dos grupos 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de verificación auto administrada para aclarar el papel del acompañante y establecer una agenda de visitas compartida - Grabaciones de audio de la visita
Wolff y col ⁽¹⁹⁾ 2014 EEUU	<ul style="list-style-type: none"> - Personas de 65 años o más (n=32) y acompañantes (n = 17) - Clínica ambulatoria de geriatría - Estudio piloto controlado aleatorizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de verificación diseñada para obtener y alinear las perspectivas del paciente y el acompañante con respecto a los problemas de salud para discutir con el médico y estimular la discusión sobre el papel del acompañante en la visita. - Grabaciones de audio de la visita
Pascual-Fernández y col ⁽²⁰⁾ 2015 España	<ul style="list-style-type: none"> - 186 profesionales de enfermería - Departamento Materno-Infantil - Estudio transversal descriptivo 	<p>La escala (FINC-NA) desarrollada en Suecia en 2003, compuesta de 26 ítems, con respuestas en formato Likert agrupados en 4 factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (Fam-RNC) Familia como recurso en los cuidados de enfermería (10 ítems) 2. (Fam-CP) Familia como recurso de dialogo (8 ítems) 3. (Fam-B) Familia como carga (4 ítems) 4. (Fam-OR) Familia como recurso propio (4 ítems)

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Descripción de los principales objetivos	Resultados
Pérez-Milena y col ⁽¹⁶⁾ 2022 España	- Valorar la influencia del acompañante en consulta sobre la calidad de la comunicación médico-paciente y la duración de la consulta.	-Un 27,7% de consultas con acompañante -La duración media de las entrevistas fue de $8,5 \pm 4,0$ minutos, superior $2,7 \pm 0,5$ minutos en consultas con acompañante ($p < 0,001$ t de Student) y con mayor número de motivos de consulta (40% con ≥ 3 motivos, $p = 0,048$ X2). -El valor medio de la puntuación total de la escala CICAA-2 ($46,9 \pm 16,5$) fue superior en las consultas con acompañante (diferencia $4,6 \pm 2,3$)
Morales-Guijarro y col ⁽¹⁷⁾ 2011 España	- Determinar el grado de satisfacción de los acompañantes de usuarios del servicio de urgencias, identificar factores que puedan influir en su satisfacción y establecer las áreas de mejora.	1. Poder acompañar a su familiar ($p < 0,0001$). 2. Información de los resultados ($p < 0,001$). 3. Hablar con los médicos/as cuando lo solicitan ($p < 0,0001$). 4. Sentir escucha en sus explicaciones ($p < 0,002$). 5. Utilización de un lenguaje asequible ($p < 0,024$). 6. Amabilidad y respeto ($p < 0,001$). 7. Permanecer el tiempo necesario en la urgencia ($p < 0,001$). 8. Ubicación adecuada ($p < 0,001$)
Wolff y col ⁽¹⁸⁾ 2018 EEUU	Establecer prioridades para la discusión durante las visitas de atención primaria con tiempo limitado en la atención de pacientes con deterioro cognitivo	-Los participantes de la intervención respaldaron un rol de comunicación activa para los acompañantes para ayudar a los pacientes a entender lo que el médico dice o quiere decir (90 %), recordarles a los pacientes que hagan preguntas directamente a los profesionales (84%), o escuchar y tomar notas (82%). - La comunicación estuvo significativamente más centrada en el paciente durante la intervención que en las visitas de control en clínicas generales ($p < 0,001$) y en los análisis agrupados (ratio de 0,86 frente a 0,68; $p = 0,046$).
Wolff y col ⁽¹⁹⁾ 2014 EEUU	-Determinar la aceptabilidad de una lista de verificación previa a la consulta para adultos mayores, que asisten a visitas médicas, con acompañante y evaluar sus efectos en la comunicación durante la visita.	-La comunicación estuvo significativamente más centrada en el paciente en las visitas del grupo de intervención (ratio de 1,22 frente a 0,71; $P = 0,03$). -El personal médico era más propenso a indicar que las y los acompañantes de la intervención «les ayudaron a proporcionar una buena atención al paciente» (94% frente a 60%; $P = 0,02$). Los y las pacientes que recibieron la intervención tenían más probabilidades de indicar que «entendían mejor los consejos y las explicaciones del profesional» porque su acompañante estaba presente (82 % frente a 47 %; $P = 0,03$).
Pascual-Fernández y col ⁽²⁰⁾ 2015 España	El objetivo de este estudio fue adaptar culturalmente (traducción, adaptación y validación) la escala Families' Importance in Nursing Care – Nurses' Attitudes (FINC-NA) al contexto de la práctica de enfermería española	-La familia como recurso más de los cuidados de enfermería (Fam-RNC) α de Cronbach 0,888 -La familia como colaborador dialogante (Fam-CP) α de Cronbach 0,817 -La familia como una carga (Fam-B) α de Cronbach 0,769 -La familia como recurso propio (Fam-OR) α de Cronbach 0,778 -El coeficiente α de Cronbach para el cuestionario total fue de 0,864 con coeficiente mayor de 0,760 en los 4 factores del análisis factorial.

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Muestras Áreas Diseño	Intervención Instrumentos de medida
Santos y col ⁽²¹⁾ 2015 Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - 34 familiares, fueron principalmente, madres (23; 67,6%), tíos (5; 14,7%), abuelos (4; 11,8%) y padres (2; 5,9%) de los niños. - Clínica Pediátrica y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) - Investigación descriptiva 	<ul style="list-style-type: none"> -Se analizaron en este estudio 12 sesiones grupales, que fueron grabadas en formato digital sesiones de Grupo de Apoyo a Padres y Familiares (GRAPF)
Martos-Casado y col ⁽²²⁾ 2014 España	<ul style="list-style-type: none"> -78 familiares y 44 profesionales -UCI -Estudio descriptivo en 2 fases 	<ul style="list-style-type: none"> -Encuestas estructuradas telefónica a los familiares -El mismo cuestionario adaptado y autoadministrado a los profesionales
Asencio-Gutiérrez y col ⁽²³⁾ 2017 España	<ul style="list-style-type: none"> -315 personal médico y/o enfermero con experiencia laboral en servicios de Urgencias y Emergencias (hospitalarias o extrahospitalarias) o Cuidados Críticos -Hospitales, Centros de Atención Primaria, Servicio de Urgencia Médica y Empresa Pública de Emergencias Sanitarias -Estudio observacional descriptivo transversal 	<ul style="list-style-type: none"> -Encuesta online
Allen y col ⁽²⁴⁾ 2016 EE.UU	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas PRE (n=412 familiares; 49 enfermeras) y POST (n=427 familiares; 47 enfermeras), médico PRE (n=5) y POST (n=6). - UCI quirúrgica - Un ensayo comparativo antes y después no aleatorizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta PRE y POST
Khan y col ⁽²⁵⁾ 2016 EE.UU	<ul style="list-style-type: none"> -Padres (n = 286) y residentes superiores del equipo nocturno (n = 34) -Hospital pediátrico de atención terciaria -Estudio de cohorte prospectivo 	<ul style="list-style-type: none"> -Calificación de la comprensión compartida -Predictores de la falta de comprensión compartida -Comprensión percibida y experiencia de los padres durante la noche
Riffin y col ⁽²⁶⁾ 2021 EE.UU	<ul style="list-style-type: none"> -Personal de atención primaria (N = 30), pacientes adultos mayores y cuidadores familiares (N = 40) -Centros de AP -Estudio cualitativo 	<ul style="list-style-type: none"> entrevistas semiestructuradas individuales de 30 minutos de duración

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Descripción de los principales objetivos	Resultados
Santos y col ⁽²¹⁾ 2015 Brasil	Identificar los efectos dañinos de la comunicación entre los profesionales de la salud y las familias de menores hospitalizados	El análisis del material llevó a la proposición de las categorías: --Atender de modo impersonal y puramente técnico -Órdenes y lecciones de moral -Mensajes contradictorios
Martos-Casado y col ⁽²²⁾ 2014 España	-Estimar la satisfacción de familiares de paciente crítico con respecto al entorno asistencial, la relación con los y las profesionales y el régimen de visitas, y compararla con la percepción del profesional.	-El 70% de los y las profesionales percibieron que la información dada al ingreso no es comprendida por familiares, aunque un 97% de ellos afirmaban sí haberla comprendido. Se observan diferencias estadísticamente significativas en relación con la valoración sobre la localización de la unidad, la sala de espera, la de información y aspectos de la comodidad, siendo siempre los y las profesionales quienes estimaban mayor insatisfacción ($p < 0,05$)
Asencio-Gutiérrez y col ⁽²³⁾ 2017 España	-Conocer la opinión del personal sanitario sobre la presencia de familiares (PF) durante las maniobras de RCP	-El 45% cree que la PF durante la RCP no es una demanda de las y los usuarios. El 64% valora de forma negativa o muy negativa la implantación de esta práctica. El 45% opina que evitaría el sentimiento de abandono que se instala en los allegados, siendo éste el beneficio potencial más percibido. El 30% no cree que pueda ayudar a reducir la ansiedad de familiares. La mayoría señala que la PF provocaría situaciones de violencia, daño psicológico en testigos y más errores durante la atención.
Allen y col ⁽²⁴⁾ 2016 EE.UU	-Este estudio buscó determinar si la incorporación de miembros de la familia en las rondas en la UCI mejora el conocimiento del paciente y la familia, y si al hacerlo mejora la gestión del tiempo del equipo y la satisfacción con el proceso.	El conocimiento de la familia sobre el curso clínico y los planes aumentó de 146/412 (35,4%) a 374/427 (87,6%; $P < 0,0001$). El personal de enfermería se mostró casi uniformemente satisfacción con la interacción familiar planificada en las rondas (PRE: 9/49; 18,4% vs POST: 46/47; 97,9%; $P < 0,0001$). Las reuniones familiares semanales, fuera de las rondas, disminuyeron sustancialmente de una media de 5,3+2,7 a 0,3+0,9; $p < 0,001$).
Khan y col ⁽²⁵⁾ 2016 EE.UU	-Se estudió las deficiencias de comunicación evidenciadas por la falta de comprensión compartida entre padres y residentes, del equipo nocturno, sobre el motivo de admisión y el plan de atención	Se analizaron datos de 257 parejas de padres y residentes. Entre ellos, el 45,1 % fueron calificados como carentes de juicio compartido (puntuación de acuerdo = 1 o 2). En el análisis multivariable, una mayor complejidad del plan ($P < .001$) y la duración de la estancia ($P = .002$) se asociaron con esta falta de juicio compartido.
Riffin y col ⁽²⁶⁾ 2021 EE.UU	-Este estudio identifica los desafíos y explora enfoques para gestionar las interacciones entre pacientes y familiares en AP.	Se identificaron tres desafíos: 1) gestionar la autonomía del paciente y la motivación de la familia para participar 2) resolver desacuerdos entre paciente y familia, y 3) minimizar las conductas intrusivas de las y los miembros de la familia.

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Muestras Áreas Diseño	Intervención Instrumentos de medida
Isenberg y col ⁽²⁷⁾ 2018 Canadá	<ul style="list-style-type: none"> -61 visitas prequirúrgicas - Hospital académico de atención terciaria - Ensayo clínico aleatorizado 	<ul style="list-style-type: none"> -El Sistema de análisis de interacción de Roter (RIAS) - Las y los cirujanos, pacientes y acompañantes completaron cuestionarios de satisfacción posteriores a la visita.
Wolff y col ⁽²⁸⁾ 2018 EE.UU	<ul style="list-style-type: none"> -30 pacientes participantes - 14 acompañantes eran hijos adultos (50,0%), cónyuges (33,3%) y otros familiares o amigos (16,7%) y geriatras - Clínica geriátrica -Estudio piloto de una intervención de comunicación entre pacientes y acompañantes 	<ul style="list-style-type: none"> -Breve lista de verificación, obtener y alinear las perspectivas de paciente y acompañante con respecto a las preocupaciones de salud, para discutir las con el profesional de la medicina, y estimular el debate entre pacientes y acompañantes sobre el papel del acompañante en la visita. -Reunión con un miembro del equipo de investigación aprox. 30 minutos
Tripon y col ⁽²⁹⁾ 2014 Francia	<ul style="list-style-type: none"> -343 participantes, de los cuales 159 fueron de médicos de urgencias, 179 de enfermeras y 5 de encuestados no indicaron su ocupación. -Sanidad Francesa -Estudio observacional 	<ul style="list-style-type: none"> -Mediante un cuestionario se exploró la práctica, opiniones y argumentos, a favor y en contra, de la presencia de los progenitores durante la RCP infantil.
Zhai y col ⁽³⁰⁾ 2020 China	<ul style="list-style-type: none"> -Se realizaron observaciones (n = 36) y entrevistas semiestructuradas (n = 24) con pacientes y familiares. -Hospital oncológico - Estudio observacional 	<ul style="list-style-type: none"> -Observaciones y entrevistas semiestructuradas

MIR de MFyC- Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria, AP- Atención Primaria

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.

Autoría Año País	Descripción de los principales objetivos	Resultados
Isenberg y col ⁽²⁷⁾ 2018 Canadá	<p>-Examinar la asociación entre la presencia de familiar acompañante, durante las visitas prequirúrgicas previas a una cirugía mayor oncológica y la comunicación y satisfacción entre paciente y profesional</p> <p>-Evaluar cómo la comunicación en la consulta prequirúrgica podría verse afectada por la visualización de un video diseñado para preparar a pacientes y miembros de la familia, de cara a una cirugía mayor</p> <p>-Grabación digital</p>	<p>La comunicación con el o la acompañante fue en gran medida emocional y facilitadora, según lo medido por RIAS. Su presencia se asoció con mayor explicación por parte del personal especializado (IRR 1,29, p = 0,006) y entrega de información médica (IRR 1,41, p = 0,001). La presencia de acompañante se asoció con una menor divulgación de temas de estilo de vida/psicosociales por parte de los pacientes (IRR 0,55, p = 0,037). En los análisis ajustados, la presencia de acompañante se asoció con niveles más bajos de interacción centrada en el paciente (IRR 0,77, p 0,004). No hubo diferencias en la satisfacción de paciente o profesional en función del acompañamiento.</p>
Wolff y col ⁽²⁸⁾ 2018 EE.UU	<p>-Se estudiaron los estilos de comunicación de los y las familiares acompañantes, durante las visitas de AP de adultos mayores, incluso y si estas conductas varían con respecto a cómo las y los adultos mayores manejan su salud, las preferencias para involucrar a la familia en la toma de decisiones médicas y las calificaciones de la amabilidad del acompañante.</p>	<p>-Los familiares acompañantes facilitaron predominantemente el intercambio de información entre profesional y paciente. Más de la mitad de las conductas de comunicación de las y los acompañantes estaban dirigidas a mejorar la comprensión la información recibida, por parte del paciente. Las personas acompañantes fueron más activas verbalmente durante las visitas y fueron calificadas como más útiles pacientes que preferían la participación activa de la familia en la toma de decisiones médicas.</p>
Tripon y col ⁽²⁹⁾ 2014 Francia	<p>-Los objetivos principales fueron evaluar la experiencia y las opiniones sobre la presencia de los progenitores durante la RCP infantil, entre los equipos de emergencia</p> <p>-Analizar las razones a favor y en contra de su presencia</p> <p>-Explorar las posiciones morales de las y los encuestados.</p>	<p>- El 52% de las y los encuestados había experimentado la presencia de los progenitores durante la RCP infantil, pero había sido el deseo del personal médico solo en el 6% de estas ocasiones. Solo el 17% de los encuestados estaba a favor de esta presencia. Las y los médicos de urgencias (27%) se mostraron favorables con más frecuencia que el personal de enfermería (12%). Las razones en contra fueron el trauma psicológico el riesgo de interferencia con el tratamiento y el estrés para el equipo de atención.</p>
Zhai y col ⁽³⁰⁾ 2020 China	<p>-La atención centrada en el paciente (ACP) y la toma de decisiones compartida (TDC)</p>	<p>-En las observaciones, el 69,4% de las familias participantes tomaron la decisión de someterse a una intervención quirúrgica al final de la consulta. En las entrevistas, emergieron tres temas principales, en relación con las características del modelo de toma de decisiones familiar, que incluyeron tres elementos estructurales: el rol de paciente, la estructura funcional familiar y el control de la información.</p>

TABLA 4. ASOCIACIÓN DE LA INFLUENCIA POSITIVA O RIESGO PSICOSOCIAL PARA EL PROFESIONAL SANITARIO

Estudios	Influencia Positiva	Influencia Negativa
Pérez-Milena y col	Mejora la capacidad para identificar y comprender los problemas del paciente	Mayor inversión de tiempo para la consulta
Morales-Guijarro y col	Rapidez en la asistencia, facilidad de acompañamiento y transmisor de información, empatía y trato amable	Personal sanitario se identifica, intimidad no adecuada
Wolff y col (2018)	Mejora la comunicación para pacientes con deterioro cognitivo	El paciente no pregunta de forma directa al médico, más probabilidad de apoyarse en quien le acompaña, para que formalice las preguntas. No toma notas.
Wolff y col (2014)	Mejora comunicación en la visita médica centrada en el paciente	-
Pascual-Fernández y col	La familia, como un recurso más de los cuidados de enfermería, colaborador dialogante.	La familia supone una carga adicional sobre el trabajo
Santos y col	-	Atender de modo impersonal y puramente técnico, órdenes y lecciones de moral, mensajes contradictorios, ignorar el problema de la familia
Martos-Casado y col	Percepción de insatisfacción con la información transmitida a los familiares.	Discordancia entre la opinión de la familia y del profesional sobre la información transmitida y recibida.
Asencio-Gutiérrez y col	El personal de Urgencias y Emergencias extrahospitalarias parece el colectivo más abierto a permitir la presencia de familiares durante RCP	La mayoría de las y los profesionales percibe más riesgos que beneficios, de la presencia de familiares.
Allen y col 2016	Mejora la comunicación y la satisfacción y permite que el equipo destine menos tiempo en informar a la familia	-
Khan y col	-	Familiares y profesionales del turno nocturno, con frecuencia, carecen de un entendimiento mutuo.
Riffin y col	Intervenciones centradas en la comunicación para promover interacciones positivas entre personal médico, pacientes y familiares	Tanto pacientes como cuidadores prefieren enfoques que implican discusiones colaborativas en lugar de individuales
Isenberg y col	Comunicación más emocional y facilitadora, más información proporcionada por parte del especialista (cirugía)	La presencia de acompañante disminuyó la atención centrada en el paciente
Wolff y col 2017	Facilitando y mejorando la comprensión de la información médica	Los y las acompañantes fueron más activas verbalmente en la comunicación entre profesional y paciente, desviando la atención centrada en el paciente.
Tripon y col	-	La mayoría de las y los profesionales se posicionaron en contra de la presencia de los padres y madres, por el trauma psicológico, el riesgo de interferencia con el tratamiento y el estrés del equipo
Zhai y col	-	Miembros de la familia dominaban el proceso de toma de decisiones, lo que planteaba inquietudes en torno al consentimiento informado.

de resultado, selección del resultado informado) que fueron evaluados individualmente y posteriormente se agruparon para determinar el riesgo global (bajo, moderado, serio y crítico) de sesgos de los estudios seleccionados. La escala es una guía para evaluar el riesgo de sesgo, pero no proporciona una medida absoluta de la calidad metodológica o validez de los estudios. La interpretación global se basó en la evaluación realizada según el nivel de sesgo considerado en cada ítem y su impacto global en la validez de los resultados de los estudios. Se determinó riesgo moderado para 4 estudios (Santos y col., Ruffin y col., Wolff y col. (2017) y Zhai y col.). La totalidad del resto de los estudios fueron evaluados de riesgo bajo.

Discusión

La percepción de la autonomía del paciente y su capacidad de tomar decisiones importantes relacionadas con su salud, incluye la participación de familiares o acompañantes en su proceso asistencial. El acompañamiento, en la consulta de atención sanitaria, es un hecho socialmente normalizado y aceptado culturalmente. La influencia psicosocial del acompañante, sobre el personal sanitario, es un área de investigación que necesita mayor atención, a excepción de estudios puntuales de paciente pediátrico y geriátrico^(6,31). Aunque existen estudios que exploran el impacto de las y los cuidadores en el bienestar de los pacientes, la perspectiva de cómo éstos afectan al personal sanitario está menos explorada.

Carga de trabajo.

Atender las necesidades de quien acompaña, proporcionarle información y apoyo emocional, puede aumentar la carga de trabajo del personal sanitario, suponiendo una disminución del tiempo para atender a paciente^(32,33). En situaciones de escasez de personal, esto puede generar agotamiento y estrés^(34,35). Existen dos perfiles principales de acompañante, categorizados desde la perspectiva del personal sanitario: colaborador

y no colaborador. El primero se caracteriza por la ayuda respetuosa al sanitario, aportación de información relevante, asumir responsabilidad en el proceso terapéutico y mediación. El segundo es contemplado en varios grados, según su mayor o menor participación, hasta la intervención excesiva, que anula la del paciente⁽³⁶⁾.

Comunicación y colaboración.

Una comunicación efectiva con acompañantes es crucial para el cuidado del paciente. Quien acompaña puede proporcionar información valiosa sobre el historial y las necesidades del paciente. Sin embargo, las diferencias de expectativas y la falta de comunicación bilateral clara pueden generar conflictos. En este sentido, algunas formas de comunicación, provocan efectos colaterales indeseables y contribuyen a acentuar el sufrimiento de la familia que convive con el sufrimiento del paciente⁽³⁷⁾. Los relatos de las familias indican que las posturas asumidas por las y los profesionales de salud pueden también comprometer la humanización del cuidado⁽³⁸⁾. La humanización, desde la perspectiva de la familia, es un conjunto complejo de actitudes motivadas por un pensamiento ético, humanitario, social y holístico⁽³⁹⁾. Es imprescindible, para los y las profesionales de la salud, desarrollar habilidades de comunicación interpersonal, durante cualquier acto asistencial, basadas no solamente en la comunicación verbal sino atendiendo además, al lenguaje no verbal en la interacción con paciente y acompañante⁽⁴⁰⁾.

Atención centrada en el paciente.

La presencia de acompañante puede ser beneficiosa en muchos casos, pero no debe convertirse en un obstáculo para una atención centrada en el paciente. Sus interrupciones pueden impedir que se establezca una comunicación fluida y completa. Puede tomar la palabra, en lugar del paciente, condicionando que éste exprese sus propias preocupaciones y necesidades⁽⁴¹⁾. Cabe la posibilidad de que se genere una dinámica de atención que no se centra en el paciente sino

en la persona acompañante y en sus propias necesidades o preocupaciones^(42,43). Es importante que las y los profesionales de la salud sean conscientes de esta posibilidad y tomen medidas para evitarlo: establecer límites claros, dirigir la comunicación directamente al paciente, crear un ambiente de confianza y respeto, y dedicar tiempo a escuchar al paciente en privado, si fuera necesario.

Impacto emocional.

En general, la posibilidad de acompañante en consultas médicas depende de varios factores como la condición del paciente, el tipo de consulta o la política del centro. Sin embargo, hay situaciones en las que el acompañamiento es altamente recomendable o incluso necesario. La atención a menores, personas con problemas de autonomía, adultos mayores, en especial, si asocian deterioro cognitivo o movilidad reducida, entre otros, a menudo se benefician del acompañamiento. En ocasiones, las características de la actuación hacen imprescindible este acompañamiento para garantizar la seguridad del paciente. Como por ejemplo procedimientos que requieren sedación o anestesia, consultas donde se proporciona información compleja, diagnósticos graves, tratamientos complejos, toma de decisiones vitales. En situaciones de emergencia, es recomendable contar con este apoyo que ayude a comunicarse con el personal médico, pero quien acompaña puede, a su vez, transmitir estrés, ansiedad o frustración, afectando el estado emocional del personal sanitario. En situaciones de alta tensión, como urgencias o cuidados intensivos, la presencia de familiares angustiados puede aumentar la presión sobre el personal^(44,45).

También el profesional de la salud puede presentar una condición de mayor vulnerabilidad frente a esta presión, propia de situaciones de urgencia y, en algún caso, magnificada por la presencia de acompañantes. Un ejemplo de esta vulnerabilidad, son las y los especialistas en formación, por la inseguridad que conlleva la falta de conocimientos y experiencia.

A modo de conclusión, la influencia psicosocial de los acompañantes es un factor relevante, que puede afectar al bienestar y desempeño del personal sanitario y que debería tenerse en cuenta en las evaluaciones de riesgo psicosocial y en las actividades de prevención y promoción de la salud. La presencia de acompañantes puede también influir en el clima laboral y en la dinámica del equipo sanitario. Las interacciones negativas pueden condicionar la satisfacción laboral y el bienestar del personal en el ámbito sanitario. Se necesitan más investigaciones para comprender mejor esta dinámica y desarrollar estrategias de mejora de los factores psicosociales presentes en la comunicación y de la colaboración entre el personal sanitario y acompañantes.

Otra información

El manuscrito ya ha obtenido el código de registro en PROSPERO (International prospective register of systematic reviews)CRD420251011266.

Redacción

Se siguió la “Guía para el uso no sexista de la lengua” del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para la redacción del trabajo⁽⁴⁶⁾.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación externa para la realización de este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos

No aplica.

Bibliografía

1. Laidsaar-Powell RC, Butow PN, Bu S, Charles C, Gafni A, Lam WW et al. Physician-patient-companion communication and decision-

- making: a systematic review of triadic medical consultations. *Patient Educ Couns*. 2013; 91:3-13.
2. Troy E, Doltani D, Harmon D. The role of a companion attending consultations with the patient. A systematic review. *Ir J Med Sci*. 2019;188:743-50.
 3. Hernández-Flores N. El papel del acompañante en la consulta médica de atención primaria. Roles y efectos sociales. *Oralia: Análisis Del Discurso Oral*. 2017;20:179-202. <https://doi.org/10.25115/oralia.v20i1.6869>
 4. Cordella M. Enfrentándose al cáncer en compañía: el rol del familiar en la consulta oncológica. *Discurso & Sociedad*. 2011;5(3):469-91.
 5. Cordella M. A triangle that may work well: Looking through the angles of a three-way exchange in cancer medical encounters. *Discourse & Communication*. 2011;5(4):337-53.
 6. Pennbrant S. A trustful relationship – the importance for relatives to actively participate in the meeting with the physician. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2013;8:20608.
 7. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. *BOE*. 2002;274:15/11/2002.
 8. Ley Foral 17/2010, de 8 de noviembre, de derechos y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra. *BON*. 2010;139:15/11/2010.
 9. Turabián JL, Minier-Rodríguez LE, Moreno-Ruiz S, Rodríguez-Almonte FE, Cucho-Jove R. Types of Companion of the Patient in Family Medicine. *J Health Edu Res Dev*. 2016;4:186.
 10. Turabián JL, Pérez Franco B. El acompañante en la entrevista clínica de atención primaria. *SEMERGEN-Medicina de Familia*. 2015;41(4):206-13.
 11. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ*. 2001;323(7308):334-6.
 12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6:e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
 13. Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP et al. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335:806. doi:10.1136/bmj.39335.541782.AD
 14. Zingg W, Castro-Sanchez E, Secci FV, Edwards R, Drumright LN, Sevdalis N, Holmes AH. Innovative tools for quality assessment: integrated quality criteria for review of multiple study designs (ICROMS). *Public Health*. 2016;133:19-37. doi:10.1016/j.puhe.2015.10.012
 15. Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*. 2016;355:i4919. doi:10.1136/bmj.i4919
 16. Pérez-Milena A, Zafra-Ramírez N, Ramos-Ruiz JA, Rodríguez-Bayón A, Zafra-Ramírez J. Influencia del acompañante en las consultas de Atención Primaria sobre las habilidades en comunicación y el tiempo de entrevista. *Aten Primaria*. 2022;54(9):102388. Spanish. doi:10.1016/j.aprim.2022.102388
 17. Morales-Guijarro AM, Nogales-Cortés MD, Pérez-Tirado L. Acompañante satisfecho, un indicador de calidad. *Rev Calid Asist*. 2011;26(1):47-53. Spanish. doi:10.1016/j.cali.2010.07.004
 18. Wolff JL, Roter DL, Boyd CM, Roth DL, Echavarria DM, Aufill J, Vick JB, Gitlin LN. Patient-Family Agenda Setting for Primary Care Patients with Cognitive Impairment: the SAME Page Trial. *J Gen Intern Med*. 2018;33(9):1478-86. doi:10.1007/s11606-018-4563-y
 19. Wolff JL, Roter DL, Barron J, Boyd CM, Leff B, Finucane TE, Gallo JJ, Rabins PV, Roth DL, Gitlin LN. A tool to strengthen the older patient-companion partnership in primary care: results from a pilot study. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(2):312-9. doi:10.1111/jgs.12639
 20. Pascual Fernández MC, Ignacio Cerro MC, Cervantes Estévez L, Jiménez Carrascosa MA, Medina Torres M, García Pozo AM. Cuestionario

- para evaluar la importancia de la familia en los cuidados de enfermería. Validación de la versión española (FINC-NA). *An Sist Sanit Navar*. 2015;38(1):31-9. Spanish. doi:10.23938/ASSN.0051
21. Santos L Ferreira, Oliveira L, Cavalcante, Munari D, Barbosa M, Peixoto M, Nogueira A. Cuando la comunicación es nociva en el encuentro entre profesional y familia del niño hospitalizado. *Enferm Global*. 2015;14(37):192-203.
22. Martos-Casado G, Aragón-López A, Gutiérrez-Ramos N. Satisfacción de los familiares de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos: percepción de los familiares y los profesionales. *Enferm Intensiva*. 2014;25(4):164-72. Spanish. doi:10.1016/j.enfi.2014.10.001
23. Ascencio-Gutiérrez JM, Reguera-Burgos I. The opinion of health professionals regarding the presence of relatives during cardiopulmonary resuscitation. *Enferm Intensiva*. 2017;28(4):144-59. English, Spanish. doi:10.1016/j.enfi.2017.01.002
24. Allen SR, Pascual J, Martin N, Reilly P, Luckianow G, Datner E, Davis KA, Kaplan LJ. A novel method of optimizing patient- and family-centered care in the ICU. *J Trauma Acute Care Surg*. 2017;82(3):582-6. doi:10.1097/TA.0000000000001332
25. Khan A, Rogers JE, Forster CS, Furtak SL, Schuster MA, Landrigan CP. Communication and Shared Understanding Between Parents and Resident-Physicians at Night. *Hosp Pediatr*. 2016;6(6):319-29. doi:10.1542/hpeds.2015-0224
26. Riffin C, Wolff JL, Butterworth J, Adelman RD, Pillemer KA. Challenges and approaches to involving family caregivers in primary care. *Patient Educ Couns*. 2021;104(7):1644-51. doi:10.1016/j.pec.2020.11.031
27. Isenberg SR, Aslakson RA, Dionne-Odom JN, Clegg Smith K, Singh S, Larson S, Bridges JFP, Smith TJ, Wolff JL, Roter DL. Family companions' involvement during pre-surgical consent visits for major cancer surgery and its relationship to visit communication and satisfaction. *Patient Educ Couns*. 2018;101(6):1066-74. doi:10.1016/j.pec.2018.01.011
28. Wolff JL, Guan Y, Boyd CM, Vick J, Amjad H, Roth DL, Gitlin LN, Roter DL. Examining the context and helpfulness of family companion contributions to older adults' primary care visits. *Patient Educ Couns*. 2017;100(3):487-94. doi:10.1016/j.pec.2016.10.022
29. Tripon C, Defossez G, Ragot S, Ghazali A, Boureau-Voultoury A, Scépi M, Oriot D. Parental presence during cardiopulmonary resuscitation of children: the experience, opinions and moral positions of emergency teams in France. *Arch Dis Child*. 2014;99(4):310-5. doi:10.1136/archdischild-2013-304488
30. Zhai H, Lavender C, Li C, Wu H, Gong N, Cheng Y. Who decides? Shared decision-making among colorectal cancer surgery patients in China. *Support Care Cancer*. 2020;28(11):5353-61. doi:10.1007/s00520-020-05391-3
31. Madfes I. Polifonía en la entrevista médica. El acompañante o el pariente pobre de la interacción médico-paciente. *Oralia*. 2006;9:167-84.
32. Walker W, Deacon K. Nurses' experiences of caring for the suddenly bereaved in adult acute and critical care settings, and the provision of person-centred care: A qualitative study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2016;33:39-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2015.12.005>
33. Montoya-Tamayo D, Monsalve-Ospina T, Forero-Pulido C. Significado del afrontamiento familiar para enfermeras de unidades de cuidados intensivos de adultos de Medellín. *Enferm Intensiva*. 2015;26:144-52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2015.07.003>
34. Hernández Flores N. Modalidad y direccionalidad del efecto social en la interacción hablada. Una discusión e ilustración de actividades de imagen en la interacción médico-paciente. In: Dumitrescu D, Bravo D, editors. *Roles situacionales, interculturalidad y multiculturalidad en encuentros en español*. Buenos Aires/Los Ángeles: Dunken/Academia Norteamericana de la Lengua; 2016. p. 193-211.
35. Gerasimou-Angelidi S, Myrianthefs P, Chovas A, Baltopoulos G, Komnos A. Nursing activities score as a predictor of family satisfaction in

an adult Intensive Care Unit in Greece. *J Nurs Manag.* 2014;22:151-8. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12089>

36. López García-Ramos L, Martín DL, Jiménez FJB, De Colosía Civantos MP, González MP. Influencia del acompañante en la negociación y la duración de la consulta en atención primaria. *Aten Primaria.* 2009;41(3):147-51.
37. Maldonado MT, Canella P. Resources relationship to health professionals: a good communication with clients and their families in medical offices, clinics and hospitals. Rio de Janeiro: Reichamann & Affonso; 2003.
38. Pontes AC, Leitão IMTA, Ramos IC. Therapeutic communication in nursing: Essential instrument of care. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(3):312-8.
39. Alves AM, Gonçalves CSF, Martins MA, Silva ST, Auwerter TC, Zagonel IPS. The effectiveness of the solidary care ahead of events that follow the chronic illness process of the hospitalized child. *Revista Eletrônica de Enfermagem.* 2006;8(2):192-204.
40. Araújo MMT, Silva MJP, Puggina ACG. Nonverbal communication as an iatrogenic factor. *Rev Esc Enferm USP.* 2007;41(3):419-25.
41. Gobat N, Kinnersley P, Gregory JW, Robling M. What is agenda setting in the clinical encounter? Consensus from literature review and expert consultation. *Patient Educ Couns.* 2015;98(7):822-9.
42. McDaniel S, Campell T, Hepworth J, Lorenz A. *Family-Oriented Primary Care.* 2nd ed. New York, NY: Springer; 2005.
43. Wolff JL, Boyd CM. A look at person- and family-centered care among older adults: Results from a national survey. *J Gen Intern Med.* 2015;30(10):1497-504.
44. Adell B, López T, Muñoz S. ¿Cómo valoran y comprenden los familiares la información proporcionada en una unidad de cuidados intensivos? *Enferm Intensiva.* 2000;11:3-9.
45. Zaforteza C, Prieto S, Canet T, Díaz Y, Molina M, Moreno M, et al. Mejorando el cuidado a los familiares del paciente crítico: estrategias consensuadas. *Enferm Intensiva.* 2010;21:11-9.
46. Guía para el uso no sexista de la lengua. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Desarrollado por la Universidad Autónoma De Madrid. 2019.

La importancia de perspectiva de género en el sector de la construcción

Ana Tapias Martínez⁽¹⁾, Alicia Arenas Moreno⁽²⁾

¹Facultativo Especialista en Medicina del Trabajo Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España

²Catedrática de Universidad en el Departamento de Psicología Social de la Facultad de Psicología de la
Universidad de Sevilla

Correspondencia:

Ana Tapias Martínez

Correo electrónico: ana.tapias@salud.madrid.org

Alicia Arenas Moreno

Correo electrónico: aarenas@us.es

La cita de este artículo es: Ana Tapias Martínez, Alicia Arenas Moreno. La importancia de perspectiva de género en el sector de la construcción. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):242-246

Fecha de recepción: 22 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

THE IMPORTANCE OF GENDER MAINSTREAMING IN THE CONSTRUCTION SECTOR

La última década ha supuesto un avance relevante en cuestión de género para la industria de la Construcción. Tradicionalmente, la construcción ha sido un sector dominado por hombres. La presencia de mujeres en dicho sector se puede ver en ocupaciones clásicamente “femeninas”, como funciones administrativas o de limpieza^(1,2). Así, la participación en roles operativos y de liderazgo en empresas de construcción, como ingeniería, diseño y otros trabajos técnicos; así como, roles artesanales/ manuales es considerablemente baja en comparación con los hombres⁽¹⁾.

Sin embargo, en la actualidad existe una conciencia social y sectorial que, poco a poco, promueve una transformación hacia un sector más inclusivo. Es decir, existe en nuestra sociedad la capacidad de reconocer y abordar las desigualdades y discriminaciones basadas en el género y en diferentes sectores como el laboral, educativo, político, entre otros.

No obstante, para llegar a conseguir dicha transformación, es fundamental continuar trabajando hacia la igualdad de género, promoviendo la equidad y el respeto hacia todas las personas, independientemente de su género desde la educación más temprana.

El análisis de la situación actual de género en las empresas del sector de la construcción revela una serie de desafíos y áreas de mejora en términos de igualdad de oportunidades y condiciones laborales para hombres y mujeres^(3,4).

Además, las mujeres se encuentran con varias barreras a diferentes niveles para acceder a puestos de liderazgo y toma de decisiones en

las empresas de construcción⁽⁵⁾. Destacando la falta de representación femenina en los órganos de dirección y en los equipos de gestión, lo que perpetúa las desigualdades de género en el sector. La falta de adaptaciones laborales y seguridad a las mujeres en la industria de la construcción es un problema que afecta a muchas trabajadoras en este sector. A menudo, las mujeres enfrentan barreras como la falta de instalaciones sanitarias adecuadas, equipos de protección personal diseñados únicamente para hombres, horarios inflexibles que dificultan la conciliación familiar y laboral, lo que puede generar riesgos adicionales para su salud y bienestar en el lugar de trabajo^(5,6). En general, a lo largo de los años, se ha percibido una escasa sensibilidad en el marco legal a los problemas de salud laboral específicos de las mujeres, salvo los relacionados con reproducción, embarazo y lactancia. Y, por tanto, los factores de género no se han tenido en cuenta en cuestiones de seguridad y salud laboral.

No fue hasta la aprobación de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en la cual, la incorporación de la perspectiva de género en la promoción de la salud se vio reforzada. Destacando en su artículo 27 la integración del principio de igualdad en la política de salud, con una política específica de promoción de la salud de las mujeres, así como de «prevención de su discriminación», en el marco de la educación sanitaria y la investigación científica y, en particular, en relación con la salud laboral, el acoso sexual y el acoso por razón de sexo. De esta manera, la Ley Orgánica 3/2007 ha añadido al artículo 5 en el capítulo II de la Ley

31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el siguiente punto: «Las Administraciones públicas promoverán la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres, considerando las variables relacionadas con el sexo tanto en los sistemas de recogida y tratamiento de datos como en el estudio e investigación generales en materia de prevención de riesgos laborales, con el objetivo de detectar y prevenir posibles situaciones en las que los daños derivados del trabajo puedan aparecer vinculados con el sexo de los y las trabajadoras».

En España, los planes de igualdad en las empresas son una herramienta importante para promover la igualdad de género en el ámbito laboral. Estos planes desde el pasado 7 de marzo de 2022 son obligatorios para empresas de 50 trabajadores o más, y tienen como objetivo identificar y corregir posibles desigualdades de género en aspectos como la contratación, la formación, la promoción, y las condiciones de trabajo^(4,7).

A pesar de que la implementación de planes de igualdad en las empresas españolas ha contribuido a elevar la conciencia y las prácticas en materia de igualdad de género, aún subsisten desafíos y áreas de mejora significativas. Algunas empresas pueden no estar observando plenamente la normativa vigente o enfrentar resistencias internas en la efectiva adopción de medidas para promover la igualdad de género. A modo ilustrativo, a finales del año 2022, el registro del Ministerio de Trabajo evidenció la inscripción de un total de 9.803 planes de igualdad. Tales cifras reflejan que al menos el 70% de las compañías sujetas a esta obligación incumplen con el registro de dicha medida, indicando que actualmente son más las empresas en situación de incumplimiento que aquellas que se encuentran al día con la normativa destinada a combatir la discriminación de género en los ámbitos laborales.

En 2023, de las 32.314 empresas españolas que, por el hecho de tener más de 50 trabajadores y trabajadoras, estaban obligadas a cumplir los planes de igualdad desde que entró en vigor la nueva ley el pasado marzo de 2022, solo 7.889

lo tenían en vigor. Y no es porque el resto lo estuviera negociando, ya que solo hay 2.500 mesas de negociación abiertas, según informaciones disponibles en el registro de convenios colectivos y recogidas por fuentes sindicales.

En general, se ha observado un avance en la sensibilización y el compromiso de las empresas españolas con la igualdad de género, pero aún queda trabajo por hacer para lograr una verdadera igualdad de oportunidades y trato en el ámbito laboral.

A nivel internacional la falta de igualdad de género en el sector de la construcción es un problema persistente reconocido. El porcentaje de mujeres en dicho sector sigue siendo bajo, ya que experimentan una desventaja relativa y desigualdad en la remuneración, el desarrollo y las oportunidades de promoción en comparación con sus homólogos de género masculino⁽⁸⁾. En este sentido, los hombres representan el 91% de la industria de la construcción, frente al 9% de las mujeres, y ocupan un 92% de los puestos de gestión, frente al 8% que desempeñan las mujeres.

A nivel mundial nos encontramos con una baja representación de las mujeres en las ocupaciones de la construcción. Dentro de la Unión Europea, el porcentaje de participación de las mujeres en la construcción oscila entre el 4,5% en Malta y el 14,1% en Austria. En los Estados Unidos, las mujeres representan solo el 9% de la fuerza laboral en la industria más amplia de la arquitectura, la ingeniería, la construcción y las operaciones (AECO). Las investigaciones muestran que la demografía también tiene un impacto en la elección de carrera de las estudiantes. Por ejemplo, Escamilla y colaboradores (2016) informaron que los estudiantes de secundaria hispanos tienen una baja tendencia a elegir una carrera en la construcción, esto es debido a las percepciones negativas de la industria, desaprobación familiar y al mal asesoramiento informativo de los orientadores escolares sobre dicha industria (8). También demográficamente en las zonas rurales se objetiva un impacto positivo en la decisión de

los estudiantes de optar a programas en relación con la construcción⁽⁹⁾.

A pesar de que Australia, es uno de los países con más conciencia de esta problemática y que más propuestas para contrarrestar este problema propone y expone en varios artículos, las mujeres en Australia representan solo el 19% de los puestos profesionales y de gestión en la industria de la construcción (Workplace Gender Equality Agency, 2023) que, aunque comparado con el resto de países, son cifras elevadas, sigue siendo el sector más dominado por los hombres en el país (Equal Opportunity for Women in the Workplace Agency, 2022)⁽¹⁰⁾.

En España, trabajan en el sector un total de 154.837 mujeres. En base a la Encuesta de Población Activa (EPA) del INE del 2023, el número de mujeres en el sector de la construcción en el 2023 asciende al 11,2% del total de la población ocupada en el sector.

El crecimiento del empleo en la Construcción con respecto al año 2022 fue del 3,8%. En el caso de las mujeres el incremento alcanzó un 5,1%, lo que supone una variación positiva más acentuada que la de los hombres del sector (3,7%). Este incremento es, incluso, más alto que el registrado por las mujeres trabajadoras en el conjunto de sectores (3,5%). Cabe destacar que la mitad de las mujeres ocupadas en el sector (50,2%) se concentran en ocupaciones con un perfil administrativo y, la otra mitad de mujeres (47,8%) trabaja en un porcentaje elevado dentro de las actividades de construcción especializada, como instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones en obras de construcción⁽¹¹⁾.

Para abordar estos desafíos y promover la igualdad de género en las empresas del sector de la construcción, es fundamental implementar políticas y medidas concretas que fomenten la inclusión, la diversidad y la equidad en el lugar de trabajo. Esto incluye el desarrollo e implementación de planes de igualdad, la promoción de la formación y la sensibilización sobre género, la adopción de medidas de

conciliación laboral y familiar, y la creación de una cultura organizacional inclusiva y respetuosa.

Bibliografía

1. Powell A, Sang KJC. Equality, diversity and inclusion in the construction industry. *Constr Manage Econ* [Internet]. 2013;31(8):795–801. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01446193.2013.837263>
2. Díaz Santiago MJ. Segregación ocupacional. Participación y reconocimiento de mujeres empleadas en trabajos de dominación masculina. Aguado Bloise, Empar y Ballesteros Doncel, Esmeralda (coords.) (2018). Valencia. Tirat humanidades. *Sociol Trab* [Internet]. 2019;0(94):147–53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5209/stra.63487>
3. Francis V. What influences professional women's career advancement in construction? *Constr Manage Econ* [Internet]. 2017;35(5):254–75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01446193.2016.1277026>
4. Zhang RP, Holdsworth S, Turner M, Andamon MM. Does gender really matter? A closer look at early career women in construction. *Constr Manage Econ* [Internet]. 2021;39(8):669–86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01446193.2021.1948087>
5. Ryan MK, Morgenroth T. Why we should stop trying to fix women: How context shapes and constrains women's career trajectories. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2024;75(1):555–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-032620-030938>
6. Hanklang S, Kaewboonchoo O, Silpasuwan P, Mungarndee SS. Musculoskeletal disorders among Thai women in construction-related work. *Asia Pac J Public Health* [Internet]. 2014;26(2):196–202. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1010539512466429>
7. Garrido BC, Fernández SP. Desigualdad de género y Planes de Igualdad en el entorno laboral de periodistas en España. *T&VMedia* [Internet].

2021 [citado el 4 de julio de 2024];(14):26–46. Disponible en: <https://textualvisualmedia.com/index.php/txtvmedia/article/view/284>

8. EUROFOUND: Eurofound C-B. Women in management : underrepresented and overstretched? Publications Office of the European Union; 2018

9. Powell GN, Greenhaus JH. Sex, gender, and decisions at the family → work interface. *J Manage* [Internet]. 2010;36(4):1011–39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0149206309350774>

10. Proactive or reactive? The Senate Report on the Equal Opportunity for Women in the Workplace Amendment Bill 2012 (Cth). *Australian Journal Of Labour Law*.

11. Mujeres en el Sector de la Construcción 2023 - Observatorio Industrial de la Construcción [Internet]. Observatorio Industrial de la Construcción. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.observatoriodelaconstruccion.com/informes/detalle/mujeres-en-el-sector-de-la-construccion-2023>

Problemas para la incorporación al trabajo: a propósito de un caso

Esther Ligeró Lopez⁽¹⁾, *Marta Moya Ayza*⁽²⁾, *Cristina García Monzón*⁽³⁾, *Laura Merlos Madolell*⁽⁴⁾

¹Coordinadora. Médica especialista en medicina del trabajo. Servicio de prevención de riesgos laborales del departamento de salud Arnau de Vilanova - Llíria, Consellería de sanidad. Valencia.

²Médica especialista en medicina del trabajo. Servicio de prevención de riesgos laborales del departamento de salud Arnau de Vilanova - Llíria, Consellería de sanidad. Valencia.

³Enfermera especialista en enfermería del trabajo. Servicio de prevención de riesgos laborales del departamento de salud Arnau de Vilanova - Llíria, Consellería de sanidad. Valencia.

⁴Enfermera especialista en enfermería del trabajo. Servicio de prevención de riesgos laborales del departamento de salud Arnau de Vilanova - Llíria, Consellería de sanidad. Valencia.

Correspondencia:

Esther Ligeró Lopez

Dirección postal: Servicio de prevención de riesgos laborales

UP11, planta 8ª. Servicio ofimática.

H. Arnau de Vilanova

Partida de San Clemente, 12.

C.P.46015 Valencia

Correo electrónico: sprl_up11@gva.es

La cita de este artículo es: Esther Ligeró Lopez et al. Problemas para la incorporación al trabajo: a propósito de un caso. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(2):247-252

RESUMEN.

Introducción: las ausencias prolongadas al trabajo derivadas de patología psiquiátrica son frecuentes y suponen repercusiones económicas, sociales y dificultad para la reincorporación a la actividad laboral.

Objetivos: Evidenciar la merma residual derivada de procesos crónicos como la depresión, las limitaciones que representa para el desarrollo de tareas habituales propias del puesto de trabajo así como la consideración de nuevos riesgos para la salud.

Material y Métodos: descripción de un caso clínico. Resultados: El alta médica emitida por el Instituto Nacional de la Seguridad Social no siempre se corresponde con el criterio de aptitud emitido a la incorporación ni considera las posibilidades de integración en la empresa.

PROBLEMS WITH INCORPORATION INTO THE WORKPLACE:

A CASE STUDY

ABSTRACT

Introduction: Prolonged absences from work due to psychiatric illness are common and have economic and social repercussions, as well as difficulties in returning to work.

Objectives: To demonstrate the residual impairment resulting from chronic conditions such as depression, the limitations it represents for the performance of routine job tasks, and the consideration of new health risks.

Materials and Methods: Description of a clinical case. Results: Medical discharges issued by the National Social Security Institute do not always correspond to the fitness criteria issued upon

Conclusiones: Mediante la presentación de un caso clínico se evidencia dicha situación y la necesidad de mejoras.

Palabras clave: incapacidad laboral; aptitud; retorno al trabajo.

entry, nor do they consider the possibilities of integration into the company.

Conclusions: The presentation of a clinical case highlights this situation and the need for improvements.

Keywords: work disability; aptitude; return to work.

Fecha de recepción: 13 de septiembre de 2024

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

La incapacidad laboral es una prestación económica de la seguridad social que protege a las personas trabajadoras de la pérdida de ganancia mientras pierden su capacidad y finaliza con el alta médica que obliga a la reincorporación al trabajo⁽¹⁾.

Los trastornos mentales representan una de las principales causas de incapacidad médica prolongada, lo que deriva en gastos sanitarios y de apoyo social, disminución de la calidad de vida para la persona enferma y su entorno, así como un importante conflicto para la vuelta al trabajo⁽²⁾. Los propios sistemas internacionales de clasificación diagnóstica de los trastornos mentales (CIE-10 Y DSM- IV) sitúan a los trastornos depresivos, de

ansiedad y de adaptación, como las patologías mentales más frecuentes tanto en un momento puntual como a lo largo de la vida.

El trastorno depresivo (o depresión) es un trastorno mental común. Se estima que el 3,8% de la población experimenta depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres). A escala mundial, aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión^(3,4).

En España al menos una de cada veinte personas sufrirá un episodio de depresión a lo largo de su vida, siendo el cuarto país europeo con mayor índice de esta enfermedad.

En un episodio depresivo, la persona experimenta tristeza, irritabilidad, sensación de vacío, una pérdida del placer o del interés por actividades, con enlentecimiento del habla y de la respuesta

motora y una disminución de las capacidades cognitivas, afectando significativamente la capacidad funcional de la persona⁽⁵⁾.

La depresión puede causar dificultades en todos los aspectos de la vida, incluido el trabajo, en el que puede ser evidente el aislamiento personal y un descenso en la productividad y en la colaboración, mermando la capacidad para el desarrollo de la actividad profesional.

Caso clínico

Mujer de 56 años de edad que se reincorpora a la actividad laboral tras revisión por el INSS de una declaración de invalidez permanente absoluta por trastorno depresivo grave.

Siguiendo el procedimiento de vigilancia de la salud establecido en el departamento, al momento de la incorporación de la trabajadora se le deriva a la Unidad de prevención para evaluación tras ausencia prolongada por motivos de salud.

Descripción del puesto de trabajo

Auxiliar administrativa en Hospital, puesto asignado a Servicios Generales, en concreto al servicio de urgencias para tareas de gestión de la empresa de transporte sanitario.

Dichas tareas consisten en controlar la flota de vehículos disponibles para avisos, atención telefónica para comprobación de datos para recogida y traslado intercentros y verificación de destino y fundamentalmente controlar que los tiempos de espera no fuesen excesivos.

Implica asistencia telefónica a demanda, que en ocasiones, según la actividad asistencial puede ser muy elevada.

Antecedentes personales

HTA, hipercolesterolemia, obesidad y trastorno depresivo grave recurrente. Tratamiento crónico con Venlafaxina (inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina). Terapia grupal conductual en la Unidad de salud mental de referencia (a la que la paciente no siempre acudía).

Otros tratamientos por patología crónica

Calcifediol, rosuvastatina, ácido fólico, olmesartan 20 y amlodipino 5.

Anamnesis y exploración

La trabajadora acude a la cita acompañada de su marido.

Aspecto descuidado con un evidente enlentecimiento psicomotriz. Actitud colaboradora durante la entrevista personal con buena orientación temporoespacial. Discurso pobre, precisando de ayuda para la cumplimentación de cuestionarios.

De forma reiterada refiere sentirse inútil para el trabajo y ser una carga para las compañeras a las que escuchaba criticarla y hablar mal de ella. La situación le angustiaba e incluso se planteaba renunciar al trabajo para quedarse en casa. Tenía tendencia al llanto y demandaba asistencia de su psiquiatra y su médico para nueva baja.

Tras la comunicación de alta había pedido las vacaciones y días libres porque no se sentía preparada para volver al trabajo y no sabía precisar si de alguna manera había intentado reclamar ante el INSS.

En su entorno social convive con un hermano dependiente al que cuida con la colaboración de servicios sociales y de otra hermana.

Exploraciones complementarias

Ghq 12 alterado (11 puntos sobre 12).

Hemograma y bioquímica recientes con cifras de colesterol, triglicéridos, GTP y glucemia elevados. Hormonas tiroideas y resto de parámetros solicitados dentro de la normalidad.

En el historial clínico se reflejan en los últimos 10 años procesos de IT con diagnóstico de trastorno depresivo grave, episodio recurrente de larga duración (inferiores a 365 días).

Informes recientes de la Unidad de Salud mental de referencia de la paciente con el diagnóstico de trastorno depresivo grave recurrente con síntomas psicóticos que califican de mal pronóstico sin posibilidad de mejoría, con carácter crónico y la conveniencia de valorar nuevamente una situación de incapacidad permanente.

Manejo y Evolución

Realizado el reconocimiento médico en la Unidad de prevención, se emite criterio de apta con limitaciones para:

- Jornadas prolongadas y turnos que incluyan noches
- Factores de riesgo psicosocial

Se recomienda la reasignación de tareas y establecimiento de medidas organizativas atendiendo a las siguientes consideraciones:

- Limitar actividades laborales con requerimientos de atención directa a personas usuarias, toma de decisiones complejas o en situaciones de apremio y elevado ritmo de trabajo, atención o complejidad.
- Restringir trabajo que incluya turno nocturno. Puede alternar jornadas de mañana o de tardes.
- Al momento de la incorporación informar sobre las tareas a realizar, darle tiempo de aprendizaje, tratándose de tareas sencillas, que no requieran interpretación (digitalizar documentación, preparación de valija, trabajo con documentos...)

La trabajadora se incorpora al puesto de trabajo y a los 3 días se ausenta solicitando asistencia urgente a su centro de salud mental por aumento de ansiedad y bloqueo que le impedía desarrollar la actividad laboral.

El psiquiatra le aumenta la medicación con lorazepam (benzodiazepina de efecto ansiolítico y sedante) y olanzapina (antipsicótico indicado en episodios depresivos graves) y recomienda periodo de incapacidad temporal a través de su médico de atención primaria (MAP).

La persona responsable del servicio, nos informa que la trabajadora se bloqueaba al teléfono, colgaba sin procesar los datos, olvidaba los datos que le daban en la entrevista y las compañeras comentaban continuamente se ausentaba del puesto.

Con el informe de aptitud emitido, dentro del mismo Servicio se reubica en otro puesto,

con supervisión por parte de otra compañera, auxiliando en la documentación, facturación y gestión albaranes...al segundo día de trabajo, la trabajadora acude a la consulta de riesgos laborales porque dice quiere irse. Refiere “No sabe hacer nada y no estar bien2.

Ante tal situación, desde la Unidad de riesgos laborales se contacta con la Inspección médica para exponer la situación y la dificultad de la interesada para mantener una actividad laboral, a pesar de las medidas adaptativas implementadas y la conveniencia de emitir un nuevo periodo de incapacidad temporal e instar al INSS para valoración de incapacidad absoluta. Se emite periodo de baja.

Durante la baja laboral la paciente ha presentado un claro empeoramiento de su proceso. El psiquiatra califica el retorno laboral como un estrés postraumático que ha perjudicado a la paciente, la cual presenta limitación para su autonomía requiriendo de apoyo de la trabajadora social para el día a día ya que no quiere salir a la calle y no suele acudir a la terapia grupal, además de evolucionar con ideas delirantes persistentes. Finalmente le ha sido reconocida una situación de incapacidad permanente absoluta.

Discusión y Conclusiones

La Seguridad social contempla una acción protectora ante situaciones de impedimento en la capacidad de trabajo por un deterioro de la salud que puede ser de carácter temporal o permanente. Cuando la persona ya no puede desempeñar ningún trabajo con un mínimo de rendimiento, eficacia y profesionalidad y no se prevé la mejoría o curación, procede la declaración de incapacidad⁽⁵⁾.

En el procedimiento de determinación de incapacidad permanente (y también de lesiones no invalidantes) se valoran los requerimientos concretos del puesto que ocupa la persona, su capacidad psicofísica y su actitud⁽⁶⁾.

Una consideración de incapacidad se fundamenta no en la enfermedad per se, sino en la dificultad

que presente la persona para desempeñar una actividad o en las repercusiones que ésta pueda tener sobre su patología (por ejemplo un asma no incapacita sino por la limitación respiratoria y el tipo de trabajo a realizar).

Con una alta médica se pone fin a la situación de incapacidad, lo cual supone un retorno efectivo y saludable al trabajo⁽⁷⁾. Efectivo en cuanto a que el alta implica la posibilidad de trasladarse al lugar de trabajo por sus propios medios, permanecer en el puesto durante toda la jornada y efectuar allí la prestación de una actividad que, siquiera sea liviana requiera un cierto grado de atención y se lleve a cabo con un mínimo de profesionalidad, rendimiento y eficacia, actuando de acuerdo con las exigencias, de todo orden y en relación con los quehaceres de otros compañeros de trabajo y segura para el propio actor y sus compañeros de trabajo o terceros. Saludable dado que con la funcionalidad restante al proceso vivido o pautas terapéuticas actuales, pueda integrarse en dicha actividad sin factores de riesgos añadidos que perjudiquen su salud u ocasionen recaídas.

Las entidades competentes para emitir un alta son: médico de atención primaria, Inspección médica del Servicio Público de Salud y del INSS y el EVI en los periodos de incapacidad de más de 365 días y sus recaídas.

Sobre el proceso que incapacita a una persona existe información de la enfermedad (¿qué la incapacita?: diagnóstico, tratamiento, evolución, tipo de contingencia) pero el conocimiento del trabajo permanece en un estanco aislado, sin información sobre los requerimientos del puesto, entre otros ni las posibilidades de adecuación (¿para qué está incapacitada?: tipo de tareas que debe desarrollar, jornada laboral, desplazamiento en el propio centro o al lugar de trabajo, etcétera). El retorno laboral implica una valoración de aptitud y el especialista en medicina del trabajo es el que tiene la competencia para emitir el criterio de aptitud y quien mejor conoce las características del puesto de trabajo y condiciones laborales.

Entre las entidades responsables del alta y el especialista que va a emitir la aptitud no hay decisiones compartidas, como ya han puesto de manifiesto otros autores en trabajos publicados^(8,9,10).

Esta falta de integración puede derivar en controversias en cuanto al alta emitida y la aptitud para realizar las tareas asignadas a su trabajo sin que éste suponga riesgo para su propia salud o la de terceros, dejando desprotegida a la persona interesada.

Los problemas de salud mental se asocian en muchas ocasiones a bajas laborales repetidas de larga duración que precisan al momento de la incorporación de la aplicación de medidas adaptativas que suponen un reto, no sólo para la propia persona sino también para la organización. El caso clínico expuesto así lo evidencia y resulta algo frecuente en el día a día en las consultas de los servicios de prevención de riesgos laborales. Entendemos como prioritario, para una adecuada gestión del retorno al trabajo, la elaboración de programas y aplicaciones que permitan conocer las características concretas del puesto de trabajo así como la coordinación efectiva entre el especialista en medicina del trabajo y los recursos públicos asistenciales a objeto de evitar altas precoces o con escasas posibilidades de adaptación.

También nos parece de gran importancia disponer en las propias empresas de Planes de retorno al trabajo que contemplen jornadas adaptadas, desarrollo de otras tareas e incluso supervisión y acompañamiento en el retorno laboral⁽¹¹⁾.

Bibliografía

1. Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE núm. 261, 31 octubre 2015.
2. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de

Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: Avalia-t 2013/06

3. Organización Mundial de la Salud. Depression. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>. [Consultado el 18 diciembre 2024].

4. Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria. Global Health Data Exchange (GHDx). Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>. [Acceso marzo 2023].

5. Terradillos García MJ, Aguado Benedí MJ, García Puerto M, Sainz González J, Cabello Heranz MJ. Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria (2.ª edición). Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT), Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad Ciencia; Madrid, 2015.

6. Collazos Dorronsoro A, Alamillos Ortega P, Andani Cervera J, Cabrera García MA, Chirivella Cases J, Fernández Escribano M, Fernández Mundeiz N, Fuente Goig MT, Muro Ruiz de Arcaute I, Ranchal Sánchez A, Santo Domingo Mateos S. Guía de criterios de aptitud para trabajadores del ámbito sanitario. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad; Madrid, 2014.

7. UGT PV. Jornada técnica de formación «retorno al trabajo efectivo y saludable tras baja por incapacidad temporal». Enmarcada en la Estrategia Valenciana de Seguridad y Salud y Bienestar Laboral con la colaboración de la Cátedra de Trabajo, Recursos Humanos y Salud de la UMH. Disponible en: Jornadas Retorno al Trabajo Efectivo y Saludable tras Baja por Incapacidad Temporal - YouTube. [Consultado el 18 diciembre 2024].

8. Vicente Pardo JM. Reflexión sobre los problemas a la reincorporación laboral tras incapacidades médicas largas. *Med segur trab.* 2016;62 (242):49-65.

9. Villaplana García M. Finalización del proceso de incapacidad temporal y el retorno al trabajo. *Med segur trab.* 2014;60 (237):675-684.

10. Vicente Pardo JM. La gestión de la incapacidad laboral algo más que una cuestión económica. *Med segur trab.* 2018;64 (251):131-160.

11. Otero Dorrego C, Gálvez Herrer M. Plan de retorno al trabajo tras baja laboral por motivos de salud mental. *Med segur trab.* 2014;60 (235):392-405.

Normas de publicación de artículos

ISSN versión online: 3020-1160

ISSN versión impresa: 1132-6255

La **Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo** es la revista científica de la Asociación Española de Especialistas de Medicina del Trabajo, su título abreviado normalizado es **Rev Asoc Esp Espec Med Trab** y sigue un procedimiento de revisión por pares (peer review).

La Revista de la **Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo** publica trabajos relacionados con la especialidad de Medicina del Trabajo. 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.

Sus normas de publicación de artículos son las siguientes:

Formato de los artículos

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

La primera página incluirá los siguientes datos identificativos:

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

La segunda página incluirá el Resumen del trabajo en español e inglés (Abstract) con una extensión máxima de 150 palabras, y al final una selección de tres a cinco Palabras Clave, en español e inglés (Key-Words) que preferiblemente figuren en los Descriptores de Ciencias Médicas (MSH: Medical Subject Headings) del Index Medicus.

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

Su estilo deberá ser preciso, directo, neutro y en conjugación verbal impersonal.

La primera vez que aparezca una sigla debe estar precedida por el término completo al que se refiere.

Se evitará el uso de vocablos o términos extranjeros, siempre que exista en español una palabra equivalente. Las denominaciones anatómicas se harán en español o en latín. Los microorganismos se designarán siempre en latín.

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

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

medicinadeltrabajo@papernet.es

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

- a) Texto: en formato Microsoft Word®
- b) Imágenes (ver también apartado “Figuras”):
 - formato TIFF, EPS o JPG
 - resolución mínima: 300 ppp (puntos por pulgada)
 - tamaño: 15 cm de ancho

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

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

Artículos de revista

- a) Número de la cita, seguido de un punto y un espacio. Por ejemplo, 1.
- b) apellido/s e inicial/es del nombre de pila (sin punto final) del cada autor. Si son más de seis, se citan los tres primeros y se añade la locución latina abreviada “et al.” seguido de un punto.
- c) título completo del artículo en la lengua original, seguido de un punto.
- d) nombre abreviado de la revista y año de publicación, seguido de un punto y coma.
- e) número de volumen, seguido de dos puntos.
- f) separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes) seguido de un punto.

Ejemplo:

Ruiz JA, Suárez JM, Carrasco MA, De La Fuente JL, Felipe F, Hernández 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:

Lilly White 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, seguido de dos puntos.
- d) nombre de la editorial sin referencia al tipo de sociedad mercantil, seguido de punto y coma.
- e) año de publicación, seguido de un punto.
- f) abreviatura “p.” y, separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes) seguido de un punto.

Como ejemplos:

— Capítulo de libro:

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

— Libro completo:

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

Tesis doctoral

Marín Cárdenas MA. Comparación de los métodos de diagnóstico por imagen en la identificación del dolor lumbar crónico de origen discal. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza; 1996.

Citas extraídas de internet

Cross P, Towe K. A guide to citing Internet sources [online]. Disponible en: http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvards [seguido de fecha de acceso a la cita]

Libro de Congresos

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

Artículos originales

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

La llamadas a los documentos indicados en la **Bibliografía**, deberán llevar el siguiente formato:

- Deberá disponerse el número de cita, correlativo, en superíndice, entre paréntesis y sin dejar espacio entre la palabra y dicho número. Igualmente, se dispondrá el superíndice antes de cualquier signo ortográficos. Por ejemplo:

ejemplo de superíndice⁽¹⁾

En la **Introducción**, deben mencionarse claramente los objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo sin revisar extensivamente el tema. Citar sólo aquellas referencias estrictamente necesarias

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

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

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

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

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

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

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

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

esquemas, diagramas, reproducciones de pruebas diagnósticas, etc.), y se numeran correlativamente en una sola serie. Se adjuntará una *Figura* por página después de las *Tablas* si las hubiera, e independientemente de éstas. Irán numeradas consecutivamente en números arábigos en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto.

Para las alusiones desde el texto se empleará la palabra *Figura* seguida del número correspondiente. Si la remisión se encierra entre paréntesis, son innecesarios los términos ver, véase, etc.

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

Otros tipos de artículos

- **Editorial.** Trabajos escritos por encargo de la Directora que traten 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 Equipo Editorial en consideración el interés del tema en el ámbito de la Medicina del Trabajo.
- Protocolos. Se trata de protocolos clínicos relacionados con la actuación profesional del médico 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 a la Directora. 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, la Directora podrá incluir sus propios comentarios.

- Otro tipo de artículos. El Equipo Editorial podrá considerar la publicación de trabajos y documentos de especial relevancia para la Medicina del Trabajo, que no se ajusten a los formatos anteriores.

